

Zinsen
als Kosten im Betrieb

H. F. Bremer.

1961

ZINSEN ALS KOSTEN IM BETRIEB

Zinsen als Kosten im Betrieb

Dissertation,

vorgelegt der Rechts- und Wirtschaftswissenschaft-
lichen Fakultät der Johannes Gutenberg-Universität
in Mainz zur Erlangung des Grades eines Doktors
der Staatswissenschaften (Dr. rer. pol.)



von

Diplom-Kaufmann Hans Georg Cremer

1. Berichterstatter: Prof. Dr. Karl Schwantag
 2. Berichterstatter: Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger
- Tag der mündlichen Prüfung: 21. Dezember 1961

INHALTSÜBERSICHT

0 Einleitung	11
1 Der Kostenbegriff	13
10 Der gemeinsame Kostenbegriff in der volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Theorie	13
11 Der Kostenbegriff in der volkswirtschaftlichen Theorie	15
110 Der Kostenbegriff der klassischen Nationalökonomie	15
111 Der Kostenbegriff der „Österreichischen Grenznutzenschule“	16
112 Der Kostenbegriff der „Lausanner Schule“	20
113 Die Kosten bei Jevons	21
114 Die Kosten bei Marshall	22
115 Die Kosten bei Davenport	24
116 Die Kosten bei Cassel	25
117 Die Kosten in der neueren volkswirtschaftlichen Theorie	26
12 Der Kostenbegriff der Betriebswirtschaftslehre	27
120 Vorbemerkung	27
121 Kosten als Ausgaben	29
122 Die Kosten — Aufwand — Betrachtung von F. Schmidt	31
123 Die isolierte Behandlung der Kosten	32
124 Der pagatorische Kostenbegriff	36
125 Schlußfolgerung	40
2 Der Kostencharakter der Zinsen	43
20 Vorbemerkung	43
21 Kapital und Zins in der Volkswirtschaftslehre	43
22 Das Kapital in der Betriebswirtschaftslehre	49
23 Zinsen als Kosten der Kapitalnutzungsmöglichkeit	52
24 Das Verhältnis von Zinskosten und -ausgaben	58

25 Den Kostencharakter der Zinsen ablehnende Meinungen	59
250 Ablehnung des Kostencharakters aller Zinsen	59
251 Ablehnung des Kostencharakters der Eigenkapitalzinsen	62
26 Zinsen als Kosten in den die Kostenrechnung betreffenden Erlassen . . .	67
 3 Der Zinssatz	 69
30 Wesen und Bedeutung des Zinssatzes	69
300 Der Zinssatz als Wert- und Preisausdruck	69
301 Die unterschiedliche Höhe der Zinssätze	70
31 Betrieb und Zinssatz	71
310 Vorbemerkung	71
311 Zinssätze des Fremdkapitals	72
3110 Zinsausgaben auslösendes Fremdkapital	72
3111 Nicht Zinsausgaben auslösendes Fremdkapital	81
312 Der Zinssatz des Eigenkapitals	84
313 Der einheitliche Zinssatz im Betrieb	87
314 Die Berechnung des Zinssatzes am Beispiel	93
32 Andere Vorschläge zur Ermittlung des Zinssatzes	96
320 Verschiedene Zinssätze für lang- und kurzfristiges Kapital . . .	96
321 Der Grenzzinssatz	98
322 Der landesübliche Zinssatz	99
323 Der Durchschnittzinssatz	101
 4 Das zu verzinsende Kapital	 103
40 Vorbemerkung	103
41 Der Umfang des zu verzinsenden Kapitals	104
410 Die Betriebsbezogenheit des Kapitals	104
411 Die Problematik von Abzugsposten	106
412 Die betriebsnotwendigen Kapitalteile	110
4120 Das Anlagevermögen	111
41200 Das materielle Anlagevermögen	111
41201 Immaterielle Anlagegüter	116

4121 Das Umlaufvermögen	122
41210 Das Vorratsvermögen	122
41211 Forderungen	123
41212 Flüssige Mittel	124
4122 Posten, die der Rechnungsabgrenzung dienen	124
42 Der Wert des zu verzinsenden Kapitals	125
420 Bewertungsgrundsätze	125
4200 Das Aufwandprinzip	125
4201 Das Ertragswertprinzip	127
4202 Das Veräußerungswertprinzip	128
421 Die Bewertung der betriebsnotwendigen Kapitalteile	130
4210 Das Anlagevermögen	130
42100 Das materielle Anlagevermögen	130
42101 Das immaterielle Anlagevermögen	144
4211 Das Umlaufvermögen	146
42110 Das Vorratsvermögen	146
42111 Sonstiges Umlaufvermögen	146
5 Zinskosten und Kosteneinflußgrößen	149
50 Vorbemerkung	149
51 Änderung der Beschäftigung	149
510 Änderungen der Zinsen auf das Umlaufvermögen	150
5100 Änderungen der Zinsen auf Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	150
5101 Änderungen der Zinsen auf Halb- und Fertigerzeugnisse	150
5102 Änderungen der Zinsen auf Forderungen und flüssige Mittel	151
511 Änderungen der Zinsen auf Anlagen	152
5110 Änderungen der Zinsen bei Restwertverzinsung (Verfahren A)	152
5111 Änderungen der Zinsen bei Verzinsung des halben Neuwertes (Verfahren B)	153
5112 Änderungen der Zinsen bei Anlagenverzinsung nach Verfahren C	153
5113 Änderungen der Zinsen bei Anlagenverzinsung nach der Annuitätsmethode (Verfahren D)	154
5114 Änderungen der Zinsen bei Anlagenverzinsung nach den Verfahren E und F	155

512 Sonderfall: Änderungen der Zinskosten bei Anpassung des Betriebes an veränderte Absatzmöglichkeiten ohne Veränderung der Aus- bringungsmenge	158
52 Zinskosten und Veränderungen der Betriebsgröße	159
53 Zinskosten und Änderungen des Zinssatzes	161
6 Die Erfassung und Verrechnung der Zinskosten	165
60 Die Erfassung der Zinskosten	165
600 Die Verzinsung des durchschnittlich gebundenen Kapitals	165
601 Die Erfassung der Zinskosten mit Hilfe der Zinsaufwendungen . .	167
61 Die Verrechnung der Zinskosten	169
610 Verrechnung der Zinsen als Einzelkosten	169
611 Summarische Verrechnung der Zinsen als Gemeinkosten	170
612 Differenzierte Verrechnung der Zinsen als Gemeinkosten	171
Schrifttumsverzeichnis	181

0 Einleitung

Aufgabe dieser Arbeit ist es, die betriebswirtschaftlichen Tatbestände und Begriffe darzustellen, die dazu berechtigen, Zinsen auf das gesamte im Betrieb investierte Kapital als Kosten anzusehen. Dazu ist es erforderlich, auch den Inhalt des Kostenbegriffes zu bestimmen und ihn auf die Zinsen im Betrieb anzuwenden. Weiter ist es notwendig, die Größen zu besprechen, die die Höhe der als Kosten zu verrechnenden Zinsen festlegen, also vor allem den anzuwendenden Zinssatz und den Umfang des zu verzinsenden Kapitals.

Das Problem der auch als kalkulatorische Zinsen bezeichneten Zinskosten hat seine große Bedeutung vor allem durch die Erlasse zur Gestaltung der Kostenrechnung¹⁾ erlangt, die eine bestimmte Form der Berechnung von Zinskosten vorschrieben. Diese Erlasse entstanden zu einer Zeit, die überwiegend unter verwaltungswirtschaftlichen, zum Teil sogar kriegswirtschaftlichen Aspekten stand und weitgehende Eingriffe in das Rechnungswesen der Betriebe gestattete.

Es ist daher heute in einer Zeit, die Reglementierungen der Unternehmungen grundsätzlich nicht vorsieht, angebracht, die theoretische Berechtigung der Verrechnung von Zinskosten zu prüfen.

Es besteht die Gefahr, daß der Kostencharakter der Zinsen schon deshalb in Frage gestellt wird, weil er zur Zeit einer anderen Wirtschaftsordnung als der heutigen als gegeben angenommen wurde. Außerdem beeinflussen auch Bestimmungen des Handels- und Steuerrechts ein unabhängiges Urteil in dieser Frage. Schließlich beurteilt auch jede Unternehmungsleitung je nach den Zwecken ihrer Kostenrechnung und je nach ihrer Stellung am Markt und daher nach der für sie bestehenden Preissituation die Verrechnung von Zinsen anders. Besonders aus diesem letzten Grund ist eine Abstraktion von Zweckmäßigkeitserwägungen bei der Behandlung der vorliegenden Frage notwendig.

1) Diese umfassen vor allem die vom Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit herausgegebenen „Allgemeine Grundsätze der Kostenrechnung“ (KRG) vom 16. 1. 1939, die allgemeine Grundsätze für die Kostenrechnungen aller Wirtschaftszweige aufstellen, ferner die darauf aufbauenden „Allgemeine Regeln zur industriellen Kostenrechnung“ (KRR) vom 7. 3. 1942, die Kostenrechnungsfragen der Industrie behandeln; hierauf beruhen als eine Art Ausführungsbestimmung die ebenfalls 1942 erschienenen „Kostenrechnungsrichtlinien der metallverarbeitenden Industrie“ (KRRMe).

Weiter sind für die Gestaltung der Kostenrechnung, insbesondere für die Behandlung der Zinsen von Bedeutung die „Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund der Selbstkosten bei Leistungen für öffentliche Auftraggeber“ (LSO) vom 15. 11. 1938 (RGBl. I. S. 1623, 1938) in der Fassung der Änderung LSO/LSBO vom 12. 2. 1942 (RGBl. I. S. 89, 1942).

Als Ablösung dieser Verordnung erschienen 1953 die „Leitsätze für Preisermittlung auf Grund von Selbstkosten“ (LSP) vom 21. 11. 1953 (B. Anz. Nr. 244, 1953) in der Fassung vom 23. 12. 1954 (B. Anz. Nr. 250, 1954).

1 Der Kostenbegriff

10 Der gemeinsame Kostenbegriff in der volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Theorie

Für unsere Untersuchungen ist es erforderlich, festzustellen, daß sowohl in der volkswirtschaftlichen als auch in der betriebswirtschaftlichen Theorie mit einem gleichen Kostenbegriff gearbeitet werden muß. Denn das Objekt beider Zweige der Wirtschaftswissenschaft ist das gleiche, nämlich die Wirtschaftsvorgänge. Unterschiedlich ist die Betrachtungsweise. Die Betriebswirtschaftslehre betrachtet die wirtschaftlichen Vorgänge in den Gliedern der Gesamtwirtschaft, den Betrieben, die Volkswirtschaftslehre das Zusammenspiel eben dieser Glieder in der Volkswirtschaft. Da beide Disziplinen sich nicht damit begnügen, nur die tatsächlichen Vorgänge einmal in den Betrieben und zum anderen in der Gesamtwirtschaft festzustellen und zu analysieren und ihre Zusammenhänge darzustellen, sondern auch Normen setzen, ist es eine Notwendigkeit, auch mit den gleichen Begriffen zu arbeiten. Die erste und bedeutendste dieser Normen ist das Wirtschaftlichkeitsprinzip, das Leitsatz sowohl für das Handeln im Betriebe als auch für das Verhalten in der Gesamtwirtschaft ist. Ein wesentlicher Begriff, der für die Bestimmung des Inhalts der Wirtschaftlichkeit unerläßlich ist, ist der der Kosten, mit dem sowohl Volks- als auch Betriebswirtschaftslehre arbeiten. Es ist klar, daß dieser Begriff in beiden Disziplinen gleich sein muß, wenn bei der Bestimmung des Wirtschaftlichkeitsprinzips einzelwirtschaftlich die Kosten des einzelnen Betriebes, gesamtwirtschaftlich aber die Summe der Kosten aller Betriebe gemeint ist.

Die unmittelbare Nähe beider Disziplinen ergibt sich auch dann, wenn die Betriebswirtschaftslehre in konsequenter Fortführung ihrer Forschungen zu gesamtwirtschaftlichen, die Volkswirtschaftslehre umgekehrt zu einzelwirtschaftlichen Erkenntnissen gelangt. Als Beispiel diene hierzu der Absatzbereich der Unternehmen. Für die Betriebswirtschaftslehre ist es von Wichtigkeit festzustellen, wie der Markt beschaffen ist, an den die Unternehmung mit ihren Erzeugnissen herantritt; ferner sind Verhalten der Konkurrenten und Konsumenten von Wichtigkeit; die Betriebswirtschaftslehre befaßt sich also mit der Markt- und Preistheorie. Umgekehrt ist aber die Volkswirtschaftslehre bei ihrer Markt- und Preislehre im Interesse der Exaktheit gezwungen, auf die einzelnen Anbieter einzugehen und sich mit deren Betriebs- und Kostenstruktur zu befassen. Eine klare Trennung der Fachgebiete ist in diesem und ähnlichen Fällen nicht mehr durchzuführen.

In Erkenntnis dieser Tatsachen fordert F. Schmidt darum eine einheitliche Wirtschaftswissenschaft, die von der Betriebswirtschaftslehre auszugehen habe: „So muß allmählich auch von der Betriebswirtschaftslehre eine für alle Zellen und damit das Volksganze geltende Theorie aufgebaut werden, die vielleicht an Eleganz hinter der volkswirtschaftlichen Theorie zurückstehen wird, aber andererseits durch ihre strenge Bindung an die Tatsachen und die Sicherheit der Fundamente

auch der höheren Forderung genügt, der eigentlich jede Theorie entsprechen sollte, nämlich anwendbar zu sein.“¹⁾)

In ähnlichem Sinne äußert sich auch Eucken, der, von der entgegengesetzten Seite ausgehend, zum gleichen Schluß gelangt: „Statt uns von den Einzelheiten der wirtschaftlichen Wirklichkeit zu distanzieren, wollen wir entschieden an die wirtschaftliche Wirklichkeit und gerade an ihre Einzelheiten herangehen.“²⁾ Und: „Die wirtschaftliche Wirklichkeit verlangt geradezu, daß die Analyse mit der Untersuchung der Einzelwirtschaft beginnt, . . .“³⁾ Er kommt schließlich zu dem Ergebnis: „Die Probleme der Nationalökonomie und der Betriebswirtschaftslehre gehören zusammen. Es besteht nicht der mindeste Grund, daß die eine Wissenschaft — die Betriebswirtschaftslehre — bei den einzelwirtschaftlichen Daten stehenbleibt und die andere — die Nationalökonomie — die einzelwirtschaftlichen Daten ignoriert.“⁴⁾)

Solch klare Stellungnahmen sind jedoch nicht allgemein vorzufinden. So bekennt sich Gutenberg zwar nicht zu einer einheitlichen Wirtschaftswissenschaft, wohl aber dazu, daß es Problembestände gäbe, die im Raume zwischen Betriebs- und Volkswirtschaftslehre lägen und daher von beiden behandelt werden müßten. Das erfordere dann auch den Gebrauch volkswirtschaftlicher Methoden in der Betriebswirtschaftslehre.⁵⁾

Mellerowicz lehnt jedoch eine einheitliche Betrachtungsweise beider Fachgebiete strikt ab, weil das Erkenntnisziel beider verschieden sei; es sei für die Betriebswirtschaftslehre der Produktionsprozeß und für die Volkswirtschaftslehre der gesellschaftliche Gesamtprozeß. Er erkennt jedoch an, daß das Erfahrungsobjekt beiden gemeinsam die wirtschaftliche Wirklichkeit sei. Er behauptet, daß die Volkswirtschaftslehre nur Ergebnisse der Betriebswirtschaftslehre übernehme.⁶⁾ Mellerowicz übersieht dabei, daß die Produktionsprozesse, die er auch Betriebsprozesse nennt, nichts anderes sind als Teilprozesse des Gesellschaftsprozesses. Es ist deshalb nicht nur zulässig, für die Untersuchung beider gleiche Methoden zu verwenden, sondern es ist auch erforderlich, gleiche Begriffe anzuwenden, weil sich sonst die Aussagen über die Teile nicht zu Aussagen über das Ganze zusammen fügen lassen.

Zur Notwendigkeit einer ganzheitlichen Betrachtungsweise der Wirtschaftsvorgänge kommt auch Heinen, indem er vom Kostenwert ausgeht. Der Kostenwert werde in Geld ausgedrückt. Da das Geld aber alle Betriebe im Markt verbinde, ergebe sich daraus der Zwang zu einer gesamtwirtschaftlichen Sicht besonders für den Kostenbegriff.⁷⁾

Die Tatsache der sich ergänzenden und zum Teil überschneidenden Forschungsgebiete der beiden Disziplinen der Wirtschaftswissenschaft führt also dazu, auch einheitliche Begriffe zu verlangen. Dazu gehört an bedeutender Stelle der Begriff der Kosten, weil nur mit seiner Hilfe Aussagen über das sowohl die Gesamtwirtschaft als auch die Einzelwirtschaft beherrschende Wirtschaftlichkeitsprinzip möglich sind.

1) Schmidt, F., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, in: „Handelshochschule“, 3. Aufl., 1950 — 1952, Bd. II, S. 12.

2) Eucken, W., Grundzüge der Nationalökonomie, 3. Aufl., 1947, S. 112.

3) Eucken, a. a. O., S. 222.

4) Eucken, a. a. O., S. 369.

5) Gutenberg, E., Zum „Methodenstreit“, in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung“, 1953, S. 327 ff.

6) Mellerowicz, K., Einheitliche Wirtschaftswissenschaft, in „Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis“, 1950, S. 705 ff.

7) Heinen, E., Die Kosten, ihr Begriff und ihr Wesen, Saarbrücken 1956, S. 16.

11 Der Kostenbegriff in der volkswirtschaftlichen Theorie

Da im Rahmen dieser Arbeit eine lückenlose Berücksichtigung der volkswirtschaftlichen Theorien nicht möglich ist, soll im folgenden gezeigt werden, wie einige verschiedene Behandlungen des Wert- und Preisproblems in diesem Zusammenhang den Kostenbegriff fassen.

110 Der Kostenbegriff der klassischen Nationalökonomie

Die Kosten im System der klassischen Nationalökonomie sind besonders von Ricardo in seiner Wertlehre behandelt worden⁸⁾. Der Wert eines Gutes bestimme sich nach der Arbeitsmenge, die für seine Herstellung aufgewendet werde; daher ergäben sich die Wertunterschiede der produzierten Güter aus den verschiedenen großen, zu ihrer Herstellung benötigten Arbeitsmengen⁹⁾. Die Arbeitsmengen müßten aber verschieden hoch gewertet werden, wenn es sich um verschieden qualifizierte Arbeit handele¹⁰⁾. Der Güterwert werde nicht nur durch die direkt an dem Gute geleistete Arbeit, sondern auch durch die in den zur Herstellung des Gutes notwendigen Geräten, Werkzeugen und Gebäuden enthaltene Arbeit bestimmt¹¹⁾. Die Wertbestimmung verschiedener Güter durch die verschiedenen in ihnen enthaltenen Arbeitsmengen gelte nur, wenn bei der Herstellung aller das benutzte Kapital in gleicher Menge und Dauerhaftigkeit mitgewirkt habe¹²⁾. Sobald aber Kapital in verschiedener Menge und Dauerhaftigkeit an der Produktion mitwirke, komme auch die Höhe des Kapitalprofits und des Lohnsatzes für die Wertbestimmung in Betracht¹³⁾.

Durch die Einbeziehung des Kapitalprofits, also der Kapitalverzinsung, durch verschiedene Bewertung der aufgewendeten Arbeitsmengen und durch ihren Ausdruck in Geld als neutralem Wertmaßstab¹⁴⁾ sind es nicht mehr bloß die reinen Arbeitsmengen, sondern die gesamten Produktionskosten, die den Wert produzierter Güter bestimmen. Wegen des Wettbewerbs der Kapitalisten untereinander, der dort zustande kommt, wo sich überdurchschnittliche Profite erwarten lassen, nimmt Ricardo an, daß sich auch der Marktpreis der Güter nie weit von den Produktionskosten, dem „natürlichen Preis“ entfernen könne¹⁵⁾.

Diese Werterklärung gilt aber nicht für nicht beliebig produzierbare Güter, sogenannte Seltenheitsgüter, die nach Ricardo aber mengenmäßig nicht ins Gewicht fallen¹⁶⁾. Demgegenüber weist Diehl darauf hin, daß es sich dabei um vier wichtige Gruppen von Gütern handele:

- „1. alle Güter, die nicht Arbeitsprodukte sind, z. B. der gesamte Grund und Boden;
2. alle Güter, die zwar Arbeitsprodukte sind, die aber nur von Grundstücken besonderer Qualität gewonnen werden können, z. B. edle Weine;
3. alle Güter, deren Herstellung besondere künstlerische oder technische Fertigkeiten voraussetzt, die nur einzelne Personen haben;

8) Ricardo, D., Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung, 3. Aufl., 1923.

9) Ricardo, D., a. a. O., S. 11.

10) Ricardo, D., a. a. O., S. 19.

11) Ricardo, D., a. a. O., S. 22.

12) Ricardo, D., a. a. O., S. 32.

13) Ricardo, D., a. a. O., S. 37 und S. 43.

14) Ricardo, D., a. a. O., S. 46.

15) Ricardo, D., a. a. O., S. 80.

16) Ricardo, D., a. a. O., S. 10.

4. alle Güter, die durch rechtliche Beschränkungen außerhalb des freien Wettbewerbs stehen, z. B. Patentartikel.“¹⁷⁾

Für diese große Gruppe gibt es im klassischen System keine Werterklärung außer, daß „Neigungen“¹⁸⁾ der Nachfrager hier eine Rolle spielten. Damit wird aber Raum für Nutzschatzungen des Marktes, die sich als „Kaufkraft und . . . Kauflust der nachfragenden Wirtschaftssubjekte“¹⁹⁾ äußern, in der Wertlehre offengelassen.

Die Bestimmung des Güterwertes durch die Kosten gibt keine Erklärungen des Kostenwertes. Die Arbeitsmengen müssen ja schließlich als Arbeitslohn gewertet werden. Die Kosten als Arbeitslohn und Kapitalprofit sind aber nichts anderes als Marktpreise für Arbeitsleistungen und Kapitalüberlassung²⁰⁾. Eine solche Erklärung des Kosteninhalts gibt es in der klassischen Theorie nicht, sondern die Kosten werden als Datum für die kausale Erklärung des Güterwertes hingenommen.

Es ist auch nicht zutreffend, in der Theorie der komparativen Kosten für den Außenhandel Ansätze einer Kostenerklärung durch Nutzenschatzungen zu sehen, wie K. Schmidt das versucht²¹⁾. Denn auch dabei wird der Wert der ausländischen Güter „nach der Menge des Ertrages unseres Bodens und unserer Arbeit gemessen . . . , welche im Austausch für sie gegeben wird“²²⁾. Der Wert ausländischer Güter wird genau wie der Wert inländischer Güter bestimmt; für die Beschaffung beider müssen bestimmte Arbeitsmengen aufgewendet werden. Der einzige Unterschied liegt darin, daß bei der Beschaffung ausländischer Güter die Arbeitsmengen indirekt über die Herstellung auszuführender Inlandsgüter aufgewendet werden müssen.

111 Der Kostenbegriff der „Österreichischen Grenznutzenschule“

Im Gegensatz zur klassischen Lehre machten die unter der obigen Bezeichnung gemeinhin zusammengefaßten Theoretiker Menger, v. Böhm-Bawerk und v. Wieser den Versuch, den Wert der Güter nicht durch eine feststehende Kostenmenge zu bestimmen, sondern die Werte und Preise der Güter auf Nutzenschatzungen der Wirtschaftssubjekte zurückzuführen. Daraus ergab sich dann ein grundsätzlich anderer Kostenbegriff.

Der Wert der Güter ist also keine feststehende Größe. Er hängt einmal von der Knappheit der zur Verfügung stehenden Güter ab und zum anderen von den Bedürfnissen der Wirtschaftssubjekte. Die Güter werden überhaupt erst dann zu Gütern im wirtschaftlichen Sinne, wenn sie zur Bedürfnisbefriedigung nicht in unbegrenzter Menge zur Verfügung stehen, sondern wenn die vorhandene Menge geringer ist als der gesamte denkbare Bedarf nach diesen Gütern. „Es entspringt demnach jene Erscheinung, die wir den Güterwert nennen, derselben Quelle wie der ökonomische Charakter der Güter, d. i. aus dem . . . Verhältnisse zwischen Bedarf und verfügbarer Gütermenge.“²³⁾ „Der Wert ist demnach nichts den

17) Diehl, K., Sozialwissenschaftliche Erläuterungen zu David Ricardo's Grundgesetzen der Volkswirtschaft und Besteuerung, 2. Aufl., 1905, S. 18.

18) Ricardo, D., a. a. O., S. 10.

19) Stavenhagen, G., Geschichte der Wirtschaftstheorie, 2. Aufl., 1957, S. 63.

20) So auch Diehl, a. a. O., S. 52.

21) Schmidt, K., Beitrag der Volkswirtschaftslehre zur Entwicklung der Kostentheorie. Diss. Köln 1940. Veröffentlicht in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung“ 1939, S. 105 ff. hier S. 107.

22) Ricardo, D., a. a. O., S. 119.

23) Menger, C., Grundsätze der Volkswirtschaftslehre, 2. Aufl., 1923, S. 103.

Gütern Anhaftendes, keine Eigenschaft derselben, ebensowenig aber auch ein selbständiges, für sich bestehendes Ding. Derselbe ist die Bedeutung, welche konkrete Güter für die wirtschaftenden Menschen dadurch erlangen, daß die letzteren in der Befriedigung ihrer Bedürfnisse von der Verfügung über die betreffenden abhängig zu sein sich bewußt sind, und demnach außerhalb des Bewußtseins der Menschen nicht vorhanden.“²⁴⁾ Da nach diesen Ausführungen Mengers der Wert der Güter für jedes Wirtschaftssubjekt je nach verfügbarer Gütermenge und Stärke des Bedürfnisses verschieden ist, kommt es darauf an, den einheitlichen Wert der einzelnen Güterarten festzustellen.

Der Begriff „Bedürfnis“ steht in direktem Zusammenhang mit dem Begriff „Nutzen“, denn der Nutzen eines Gutes hängt von seiner Fähigkeit ab, Bedürfnisse zu befriedigen. Dieser Nutzen bestimmt aber den Wert eines Gutes. Um nun bei gegebener Gütermenge die Bedürfnisse am besten zu befriedigen, also den größten Nutzen zu erreichen, müssen die Güter den wichtigsten Verwendungsarten zugeführt werden; weniger wichtige Verwendungsmöglichkeiten bleiben unbefriedigt; denn der Nutzenentgang beim Verzicht auf weniger wichtige Verwendungsarten ist geringer als der Nutzenzuwachs bei der Zuführung der Güter in wichtigere Verwendungsarten. Der Nutzen nun, den ein Gut in der am wenigsten wichtigen Verwendungsart noch stiftet, bestimmt den Wert aller Güterteileinheiten. Es ist der Grenznutzen. Je größer der Gütervorrat ist, um so mehr weniger wichtige Bedürfnisse können befriedigt werden; damit sinkt der Grenznutzen und der Wert der Güter. Die subjektiven Wertschätzungen der Anbieter treten am Markt als mindest zu erzielende Preise und die der Nachfrager als höchstens zu zahlende Preise auf; die verschiedenen Preiserwartungen führen nach dem Gesetz der Grenzpaare am Markte zu einem einheitlichen Preise, der dem Grenznutzen der entsprechenden Güterart entspricht.

Diese direkte Wertbestimmung aus den subjektiven Wertschätzungen der Wirtschaftssubjekte ist aber nur bei Gütern möglich, die direkt der Bedürfnisbefriedigung, also dem Konsum dienen. Menger nennt sie Güter erster Ordnung²⁵⁾. Entsprechend sind Güter zweiter und höherer Ordnung solche, die zur Hervorbringung Güter erster und niedrigerer Ordnung dienen. „Der Wert der Güter höherer Ordnung ist . . . bestimmt durch den voraussichtlichen Wert der Güter niederer Ordnung, zu deren Hervorbringung sie dienen.“²⁶⁾ Damit wird angedeutet, daß der Wert der Güter höherer Ordnung, also der Wert der Produktionsgüter, somit die Kosten sich herleiten aus den Werten der Endprodukte. Die Nutzenschätzungen, die den Wert der Konsumgüter bestimmen, sind so schließlich auch maßgebend für die Kosten.

Menger geht bei der Lösung des Kostenproblems davon aus, daß die Produktionsmittel in den meisten Fällen substituierbar sind, und er untersucht den Fall, daß ein Produktionsmittel ausfällt.²⁷⁾ Es ergeben sich dann drei Möglichkeiten:

- a) Der Ausfall wird ohne Folgen für Qualität und Quantität des Produktes durch einen Mehreinsatz der übriggebliebenen Produktionsmittel ersetzt,
- b) die übriggebliebenen Produktionsmittel können zur Produktion von anderen Gütern mit geringerem Grenznutzen eingesetzt werden,

24) Menger, C., a. a. O., S. 108.

25) Menger, C., a. a. O., S. 21.

26) Menger, C., a. a. O., S. 144.

27) Menger, C., a. a. O., S. 156.

- c) mit den übriggebliebenen Produktionsmitteln wird das ursprünglich beabsichtigte Gut zwar hergestellt, aber in geringerer Qualität oder Quantität, also mit geringerem Grenznutzen.

Daraus wird die Folgerung gezogen: „Fassen wir die drei obigen Fälle zusammen, so ergibt sich als allgemeines Gesetz, daß der Wert eines konkreten Gutes höherer Ordnung gleich ist der Differenz zwischen der Bedeutung jener Bedürfnisbefriedigung, welche im Falle unserer Verfügung über dasselbe und jener, welche im entgegengesetzten Falle, bei jedesmaliger ökonomischer Verwendung der Gesamtheit der uns verfügbaren Güter höherer Ordnung erfolgen würden. Es entspricht aber das obige Gesetz genau dem allgemeinen Gesetz der Wertbestimmung, denn die durch das obige Gesetz ausgedrückte Differenz kennzeichnet eben die Bedeutung jener Bedürfnisbefriedigungen, welche von unserer Verfügung über ein Gut höherer Ordnung im konkreten Falle abhängig sind.“²⁸⁾

Diese Bedeutung der Bedürfnisbefriedigung ist aber nichts anderes als der Grenznutzen. Der Wert der Produktionsmittel, die Kosten, bestimmen sich also nach dem Grenznutzen, auf den bei der Nichtverwendung der Produktionsmittel verzichtet werden muß, also nach dem Grenznutzenentgang.

Böhm-Bawerk geht bei seiner Lösung des Kostenproblems von einer Gruppe komplementärer Produktionsmittel aus, wovon ein Teil ersetzbar ist und ein Teil nicht. „Die überwiegende Mehrzahl der komplementären Güter ist als marktgängige Ware beliebig ersetzlich . . . Nur eine Minorität ist nicht oder doch nicht leicht vertretbar.“²⁹⁾ Das Produkt einer Produktionsmittelgruppe von komplementären Gütern hat einen bestimmten Grenznutzen und damit Wert. Dieser Grenznutzen bestimmt nun auch den Wert der gesamten Produktionsmittelgruppe. Vorab wird der Wert der ersetzbaren Produktionsmittel festgestellt: „Die ersetzlichen Glieder können . . . nie einen höheren Wert als ihren „Substitutionswert“ erlangen, d. i. derjenige, der abgenommen wird vom Ausfall an Nutzen in denjenigen Verwendungszweigen, aus denen man die Ersatzexemplare beschafft.“³⁰⁾ „Die Aufteilung geht nunmehr in der Art vor sich, daß aus dem durch den Grenznutzen der ganzen Gruppe zunächst den ersetzlichen Gliedern ihr fixer Wert vorweg zugeteilt, und der — je nach der Größe des Grenznutzens variable — Rest den nicht vertretbaren Gliedern als ihr Einzelwert zugerechnet wird.“³¹⁾ Diesen nicht vertretbaren Gliedern rechnet Böhm-Bawerk u. a. auch die „Tätigkeit des Unternehmers selbst mit ihren höchstpersönlichen Qualitäten“³²⁾ zu. Er sieht in dem Ertragsrest den Erfolg, der der Unternehmung auf Grund ganz spezieller Vorzüge zuzuschreiben ist. Der Wert der ersetzbaren Glieder bestimmt sich also nach dem Nutzen, den sie in der am wenigsten wichtigen Verwendung noch stiften. Denn nur aus der am wenigsten wichtigen Verwendungsart können sie wirtschaftlicher Weise abgezogen und in eine andere Produktionsmittelkombination eingesetzt werden. Der Nutzen in der relativ unwichtigsten Verwendungsart ist aber der Grenznutzen, so daß der Wert der Produktionsmittel, die Kosten, sich nach dem in der unwichtigsten Verwendungsart entgangenen Nutzen, nach dem Grenznutzenentgang, bestimmen.

F. v. Wieser, der sich eingehend mit dem Wesen und Inhalt des Kostenbegriffs

28) Menger, C., a. a. O., S. 157.

29) Böhm-Bawerk v., E., Positive Theorie des Kapitals, 4. Aufl. 1921, Bd. 1, S. 211.

30) Böhm-Bawerk v., E., a. a. O., S. 209.

31) Böhm-Bawerk v., E., a. a. O., S. 211.

32) Böhm-Bawerk v., E., a. a. O., S. 212.

befaßt hat³³⁾, geht davon aus, daß Güter sowohl als Tauschgüter beim Konsum wie auch als Kostengüter bei der Produktion Verwendung finden können. Daraus ergibt sich dann der enge Zusammenhang zwischen Nutzen und Kosten. Bei der Verwendung eines wirtschaftlichen Gutes muß daher immer berücksichtigt werden, wieviel Nutzen durch diese Verwendung an anderer Stelle entzogen wird. Jedem Einsatz von Gütern in der Produktion steht an anderer Stelle ein Nutzentgang gegenüber, den der Produzent in seiner Rechnung berücksichtigt. „Wenn der Geschäftsmann von einem Kostenaufwand spricht, so bezeichnet er damit die erforderlichen Mengen von Produktivmitteln, aber es wird außerdem die assoziierende Vorstellung von einem Opfer erweckt, daß durch den Aufwand verursacht ist. Worin besteht dieses Opfer? . . . Das Opfer besteht darin, daß er durch die Widmung für ein bestimmtes Erzeugnis die Möglichkeit einschränkt oder ganz ausschließt, andere Erzeugnisse herzustellen . . . : Die Produktionskosten sind die Mengen von Kostenproduktivmitteln, die für ein bestimmtes Produkt erforderlich sind und daher anderen Produkten entzogen werden.“³⁴⁾ Die Kosten sind also auch Nutzenbegriff, und zwar ist in den Kosten der Nutzen erfaßt, „welchen die verfügbaren Kostenproduktivmittel durch den Nutzen aller erzeugbaren Produkte in Aussicht stellen, der Kostennutzen, wenn man so sagen darf.“³⁵⁾ Jedes Wirtschaften ist daher ein Vergleich zwischen dem Nutzen des zu erzeugenden Produktes und den Kosten, d. h. dem Nutzen der Produktivmittel, den sie in einer anderen Verwendungsart stiften könnten. Das beherrschende Prinzip dabei ist: „Jedes einzelne Wirtschaftsmittel ist zum größten Nutzzuwachs zu verwerten, den es zu dem anderweitig gesicherten Gesamtnutzen noch hinzubringen kann.“³⁶⁾ Wieser weist dann in einem Beispiel³⁷⁾ nach, daß das Rechnen in Nutzgrößen auch letzten Endes hinter jeder in Geld ausgedrückten Wirtschaftsrechnung steht und daß der Nutzen und Wert der Produktivmittel vom Nutzen der erzeugten Güter abhängt. Das Maß, welches entscheidet, ob ein Produktionsmittel für die Erzeugung eines bestimmten Produkts eingesetzt werden soll, ist der „produktive Grenznutzen der Kosteneinheit, der vom Grenznutzen der Grenzprodukte hergeleitet ist.“³⁸⁾ Mit anderen Worten bestimmt also der Nutzen, den ein Produktivmittel in der am wenigsten wichtigen Verwendungsart stiftet, seinen Wert, die Kosten sind also Verzeher an Produktivgütern, bewertet zum entgangenen Grenznutzen.

Wieser sieht in seinem Kostenbegriff vor allem ein Mittel, mit dessen Hilfe eine am größten Gesamtnutzen orientierte Wirtschaftlichkeitsrechnung durchgeführt werden kann. Der Kostenbegriff soll die Untergrenze an Nutzen angeben, der bei jeder Verwendung mindestens erreicht werden muß; wenn das nicht geschieht, bleiben wichtigere Bedürfnisse unbefriedigt und der Gesamtnutzen erreicht nicht seine mögliche Höhe.

Aus den bisherigen Ausführungen ergibt sich, daß der durch den Grenznutzen bestimmte Kostenbegriff ganz von dem der Klassik abweicht. Nicht mehr die Kosten bestimmen den Wert der Güter, sondern Güter, die als Produktionsmittel verwendet werden können, erhalten erst durch die Tatsache ihrer nützlichen Verwendung einen Wert. Damit werden auch die Kosten zu einem Nutzenbegriff. Ihr Wert wird daran gemessen, wieviel Nutzen sie in der geringsten Verwendung stiften würden. Auf diesen Grenznutzen wird aber bei jeder konkreten Verwendung

33) Wieser v. F., Theorie der gesellschaftlichen Wirtschaft, 2. Aufl., 1924.

34) Wieser v., F., a. a. O., S. 74.

35) Wieser v., F., a. a. O., S. 74.

36) Wieser v., F., a. a. O., S. 41.

37) Wieser v., F., a. a. O., S. 72.

38) Wieser v., F., a. a. O., S. 77.

von Produktivgütern verzichtet. Die Kosten sind also Nutzenverzicht in Höhe des Grenznutzens. Ihr absoluter Wert wird durch den Grenznutzen ausgedrückt, die Tatsache des Opfers aber durch Berücksichtigung eben dieses Grenznutzens als negative Größe in der Wirtschaftlichkeitsrechnung.

112 Der Kostenbegriff der „Lausanner Schule“

Die von Léon Walras begründete und von Barone und Pareto fortgeführte Theorie der Lausanner Schule stellte nicht mehr eine kausale Erklärung der Güterwerte in den Vordergrund, sondern suchte das Wert- und Preisproblem als ein „wirtschaftliches Gleichgewichtsproblem“³⁹⁾ zu behandeln, wobei sie sich vorwiegend mathematischer Methoden bediente. Durch ein System von Gleichungen sollen die funktionalen Beziehungen der wirtschaftlichen Erscheinungen wie Produktion, Distribution und Konsum und die Bedingungen eines Gleichgewichts dargestellt werden. Das Gleichgewicht ergibt sich als Funktion der gegebenen Werte und Preise. Eine Erklärung dieser Daten, die letztlich auch wieder auf dem Grenznutzenbegriff aufbaut, wird aber von den einzelnen Autoren für verschieden wichtig gehalten.

So beschäftigt sich Walras noch eingehend mit den Begriffen der Nützlichkeit und des Wertes der Güter. Er kommt dabei zu dem Schluß, daß der Güterwert durch die Knappheit der zur Verfügung stehenden Menge an nützlichen Gütern verursacht ist und daß darauf der Tauschwert der Güter beruhe.⁴⁰⁾ Diese Knappheit oder Seltenheit (*rareté*), die den Güterwert bestimmt, wird als „l'intensité du dernier besoin satisfait“⁴¹⁾ definiert, was aber nichts anderes bedeutet als der Nutzen, den die letzte noch verfügbare Gütereinheit stiftet; der Wert der Güter wird also durch ihren Grenznutzen bestimmt.

In der Produktion sieht Walras nun die Möglichkeit, die Knappheit der Güter zu verringern und den indirekten Nutzen der Produktionsgüter in direkten Nutzen der Produkte zu verwandeln.⁴²⁾ Die Produktion selber ist ein Austausch von Produktionsmitteln gegen Produkte⁴³⁾. Der Wert der Produkte überträgt sich somit auf die Produktionsmittel. Da auch diese in den wirtschaftlichsten Verwendungen eingesetzt werden, entspricht auch ihr Wert ihrer Seltenheit⁴⁴⁾. Der absolute Kostenwert ist also der Grenznutzen, den die Produktivmittel zu stiften vermögen.

Barone geht in seiner Darstellung von einem schon bestehenden Preisgefüge aus und stellt fest, daß sich die Wertschätzungen der Konsumenten mit Preisverschiebungen ändern, was sich in den Wirtschaftsplänen der Wirtschaftssubjekte niederschlägt.⁴⁵⁾ Er untersucht die Ursachen der unterschiedlichen Wertschätzungen nicht, sondern stellt nur fest, daß auf einem Markt, der bei freier Konkurrenz Preisgleichgewicht erreicht hat, die individuellen Grenznutzen den Preisen entsprechen⁴⁶⁾. Seine Kostenbetrachtungen stellt Barone in erster Linie auf die ersetzbaren Produktionsfaktoren ab, wie es auch die Vertreter der österreichischen

39) Stavenhagen, a. a. O., S. 239.

40) Walras, L., *Éléments d' Economie Politique Pure ou Théorie de la Richesse Sociale*, 4. Aufl., 1900, S. 24.

41) Walras, L., a. a. O., S. 102.

42) Walras, L., a. a. O., S. 32.

43) Walras, L., a. a. O., S. 230.

44) Walras, L., a. a. O., S. 235.

45) Barone, E., *Grundzüge der theoretischen Nationalökonomie*, 2. Aufl., 1935, S. 16.

46) Barone, E., a. a. O., S. 43.

Grenznutzenschule tun. Er kommt zu der Feststellung: „Bei freier Konkurrenz sind die Grenzproduktivitäten der durcheinander ersetzbaren Produktivleistungen jeder einzelnen Unternehmung ihren Kosten proportional. Dabei verstehen wir unter Grenzproduktivität eines Produktivdienstes diejenige Produktionssteigerung, die der Hinzufügung der letzten noch aufgewandten Einheit dieses Produktivdienstes noch zuzuschreiben ist, wenn die Menge aller übrigen in der Erzeugung zur Verwendung kommenden Produktivdienste unverändert bleibt.“⁴⁷⁾ Diese Grenzproduktivität entspricht aber dem Grenznutzen, wie er bisher verstanden wurde. Im Gleichgewichtsmodell von Barone müssen auch die Preise der Produktionsmittel, als die er hier die Kosten auffaßt, diesen Grenzproduktivitäten entsprechen; denn der wirtschaftlich denkende Unternehmer wird nur den Preis für Produktionsmittel zahlen, der seiner Nutzenvorstellung, die durch den Grenznutzen bestimmt wird, entspricht. Auch für Pareto ist das Ziel die Untersuchung des Gleichgewichtszustandes in der Wirtschaft. Da in dieser Untersuchung die Erklärung der Kosten durch Nutzenvorstellungen keinen Platz hat, weil sie nicht in Zahlen direkt erfaßbar ist, führt er einen neuen in Geld ausgedrückten Kostenbegriff ein: „Si on tient compte de toutes les dépenses nécessaires pour obtenir une marchandise et si on divise le total par la quantité de marchandise produite on a le coût de la production de cette marchandise. Le coût de production est exprimé en numéraire.“⁴⁸⁾ Er schafft jedoch von diesem Geldbegriff aus nicht die Verbindung zu Nutzenvorstellungen beim Einsatz von Produktionsmitteln, wie Barone es als selbstverständlich erachtet und wie v. Wieser es in einem Beispiel⁴⁹⁾ dargelegt hat. Er lehnt vielmehr Nutzenvorstellungen beim Kostenbegriff für seine Untersuchungen ab.⁵⁰⁾ K. Schmidt⁵¹⁾ sieht aber trotzdem eine Berücksichtigung des entgangenen Nutzens in folgender Darstellung von Pareto: „Si une certaine chose A peut être consommée directement, et si on la transforme en une autre chose B, le sacrifice que l'on fait en renonçant à consommer A directement peut être considéré comme le coût en ophélimité de B.“⁵²⁾ Auf Grund dieser Betrachtung des Verzehrs auf Konsum als „Nutzkosten“ und auf Grund seiner Untersuchungen über die Darstellung des Tauschvorganges bei Pareto kommt K. Schmidt schließlich zu der Auffassung, „daß auch er (Pareto, d. Verf.) letzten Endes die Kosten als Nutzmassen auffaßt, die sich ihrer Höhe nach aus dem Nutzengang an einer anderen Stelle bestimmen.“⁵³⁾

Zusammenfassend läßt sich für den Kostenbegriff der Lausanner Schule sagen, daß auch er auf Nutzenvorstellungen beruht. Der Wert der Kosten bestimmt sich nach dem Grenznutzen, den zu stiften die als Produktionsmittel verwendeten Güter in der Lage sind.

113 Die Kosten bei Jevons

Jevons sieht das Hauptproblem der Wirtschaftstheorie, wie schon die österreichische Grenznutzenschule, in der Feststellung der Ursachen des Wertes, insbesondere des Tauschwertes der Güter. Den Inhalt des Kostenbegriffes bestimmt er nicht ausdrücklich, wohl aber läßt sich aus seinen Ausführungen auch die Ur-

47) Barone, E., a. a. O., S. 30/31.

48) Pareto, V., *Manuel d'économie politique*, 2. Aufl., 1927, S. 218.

49) Wieser v., F., a. a. O., S. 72 ff.

50) Pareto, a. a. O., S. 218.

51) Schmidt, K., a. a. O., S. 192.

52) Pareto, a. a. O., S. 218.

53) Schmidt, K., a. a. O., S. 193.

sache des Wertes der Produktionsmittel erkennen. Der eigentliche Grund des Tauschwertes von Gütern ist der Nutzen, den sie stiften; der Grad des Nutzens, den Güter zu stiften vermögen, ist ihr Grenznutzengrad, so daß dieser den Wert bestimmt.⁵⁴⁾ Der Nutzen und damit der Wert von Gütern, die keine Bedürfnisse direkt befriedigen können, also auch von Produktionsmitteln, ist indirekter Art, da er sich vom Nutzen der Endgüter herleitet. Ganz besonders kommt das zum Ausdruck, wenn sich Jevons gegen die These Ricardos wendet, daß der Produktionsfaktor Arbeit den Wert bestimme. Er nimmt die Arbeit als etwas in Qualität und Quantität Veränderliches an, „so daß ihr Wert durch den Wert des Produkts, nicht der Wert des Produkts durch jenen der Arbeit bestimmt werden muß.“⁵⁵⁾ Wenn man nun die Vorgänge am Konsumgütermarkt, wo nach Jevons der Grenznutzengrad den Tauschwert der Güter bestimmt, auf den Produktionsmittelmarkt überträgt, so darf gesagt werden, daß auch hier der Grenznutzengrad den Wert der Güter, also die Kosten bestimmt. Der Unterschied liegt nur darin, daß nicht mehr Lust- und Unlustgefühle wie bei den direkten Nutzenschätzungen⁵⁶⁾ direkt, sondern indirekt über die Wirtschaftlichkeitsrechnungen der Unternehmer den Grenznutzengrad bestimmen. Im System der Theorie Jevons' läßt sich kein anderer Kostenbegriff denken, da der Tauschwert eines jeden Gutes durch seinen Grenznutzengrad bestimmt wird, auch wenn es keine direkte Bedürfnisbefriedigung für den Besitzer ermöglicht, wie dies bei den Produktionsmitteln der Fall ist. In der Theorie des Tausches wird dies ausdrücklich bestätigt: „Wir sind nicht länger darauf beschränkt, den Nutzensgrad eines Gutes mit Rücksicht auf die Bedürfnisse seines unmittelbaren Besitzers zu betrachten; denn es kann keine größere Nützlichkeit für eine andere Person haben und kann auf diese Person im Tauschwege gegen irgendein Gut von einem höheren Nutzensgrad für den Käufer übertragen werden. Das allgemeine Ergebnis des Tausches ist, daß die Güter gleichsam auf das gleiche Niveau des Nutzens mit Beziehung auf die letzten verbrauchten Teile herabsinken.“⁵⁷⁾

Der Grenznutzen bestimmt also auch nach Jevons den Wert der Güter unabhängig davon, ob sie zum Konsum oder zur Produktion bestimmt sind.

114 Die Kosten bei Marshall

Die besondere Stellung Marshalls zum Kostenproblem ergibt sich aus dem von ihm unternommenen Versuch, die Lehre der Klassik, daß die Kosten als objektive Größe den Wert und damit den Preis der erstellten Güter bestimmen, mit der auf subjektiven Wertschätzungen beruhenden Wert- und Preislehre der Grenznutzentheorien zu vereinbaren.

Grundsätzlich steht Marshall auf dem Boden der subjektiven Wertlehre, wie aus seinen Ausführungen über den Tauschgrundsatz und die wirtschaftliche Verwendung der Güter hervorgeht: „Wenn jemand eine Sache besitzt, welche er zu verschiedenen Nutzenanwendungen verwerten kann, wird er diese Sache unter die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten derart einteilen, daß sie bei jeder Verwendung denselben Grenznutzen hat. Denn wenn sie bei einer Nutzenanwendung einen größeren Grenznutzen gewährte als bei der anderen, so würde der Besitzer einen Vorteil haben, wenn er von der zweiten Nutzenanwendung einen Teil fort-

54) Jevons, W.S., Die Theorie der politischen Ökonomie, 2. Aufl., 1924, S. 130.

55) Jevons, W.S., a. a. O., S. 157.

56) Jevons, W.S., a. a. O., S. 31.

57) Jevons, W.S., a. a. O., S. 131.

nimmt und der ersten zuteilt.“⁵⁸⁾ Diesen Grundsatz, daß der Wert sich nach dem Grenznutzenentgang bemißt, überträgt er aber nicht auf die Produktivgüter.

Die Produktionskosten sind vielmehr wie in der klassischen Theorie eine objektive Größe, die auch den Wert der erstellten Güter bestimmen. Die Produktionskosten ihrerseits sind wieder durch andere Faktoren bestimmt, nämlich durch das mit der Produktion verbundene Warte- und Arbeitsopfer. „Die Anstrengungen, welche mit den verschiedenen Arten von Arbeit zur Herstellung eines Gutes direkt oder indirekt verbunden sind und die Entsagungen oder besser gesagt Warteopfer, welche getragen werden müssen, damit das zur Gütererzeugung genutzte Kapital erspart werde, alle diese Mühen und Opfer zusammen bilden die wirklichen (realen) Produktionskosten des betreffenden Gutes.“⁵⁹⁾ So stellt also jede Einbringung eines Gutes in die Produktion einen Genußaufschub dar, der im Wirtschaftssubjekt ein Gefühl des Opfers auslöst. Der andere Produktionsfaktor ist das von der Länge der Arbeitszeit abhängige „Arbeitsleid“, das der arbeitende Mensch nur dann auf sich nimmt, wenn der bewirkte Erfolg mindestens gleich hoch eingeschätzt wird. Die gesamte Arbeitsmühe wird von dem Maß an Mühe bestimmt, das der arbeitende Mensch gerade noch bereit ist auf sich zu nehmen und das er am stärksten empfindet; es wird „Grenznachteil der Arbeit“⁶⁰⁾ genannt.

So sind es also einmal die durch „Warteopfer“ und „Arbeitsleid“ bestimmten Produktionskosten, zum anderen der Nutzentgang, die den Wert eines Gutes bestimmen. Dieses Dilemma sucht Marshall durch das bekannte Scherenbeispiel zu lösen: „Wir können uns ebenso ernstlich darüber streiten, ob bei einer Schere das obere oder das untere Blatt ein Stück Papier durchschneidet, oder ob der Wert vom Nutzen oder von den Produktionskosten bestimmt wird.“⁶¹⁾ Da ein vorherrschender Einfluß einer Seite abgelehnt wird, stellt er folgende Kompromißthese auf: „Als allgemeine Regel können wir also aufstellen, daß man den Einfluß der Nachfrage auf den Wert umsomehr in Betracht ziehen muß, je kürzer die betrachtete Periode ist; je länger aber die Periode ist, von desto größerer Bedeutung wird der Einfluß der Produktionskosten auf den Wert sein.“⁶²⁾ Es wird also zugegeben, daß zumindest kurzfristig der Wert der Güter und damit auch der Produktionsmittel durch die in der Nachfrage ausgedrückten Nutzenschätzungen bestimmt wird.

Die Bestimmung der Produktionskosten durch Arbeitsleid und Warteopfer hat vor allem Kritik durch Schumpeter⁶³⁾ gefunden. Er weist darauf hin, daß das Grenzleid nur durch eine Wertung des entgangenen Genusses bestimmt werden könne; damit stellen also auch Arbeitsleid und Warteopfer entgangenen Nutzen dar, der durch anderweitigen Kapitaleinsatz und die durch Nichtarbeit gewonnene Zeit gestiftet werden könnte. Arbeitsleid und Warteopfer sind daher erst Ergebnis des Wertens und können nicht Bestimmungsgrund für den Wert von Gütern sein.

Des weiteren würde eine konsequente Anwendung des oben angeführten Prinzips des Nutzentgangs auf die Produktionsgüter dazu führen, daß auch hier die Verwendung eines Gutes in der Produktion davon abhängt, ob der damit als Endprodukt geschaffene Nutzen dem in einer anderen Verwendung erzielbaren

58) Marshall, A., Handbuch der Volkswirtschaftslehre, 4. Aufl., 1905, Bd. 1, S. 160.

59) Marshall, A., a. a. O., S. 351/352.

60) Marshall, A., a. a. O., S. 180.

61) Marshall, A., a. a. O., S. 360.

62) Marshall, A., a. a. O., S. 361.

63) Schumpeter, J., Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie, 1908, S. 231.

Nutzen zumindest gleichkommt. Dann wäre die notwendige Folge daraus, worauf K. Schmidt hinweist, „daß dieser anderweitig erzielbare Nutzen den Wert des Kostengüters bestimmt.“⁶⁴⁾

Bei dieser Betrachtungsweise muß festgehalten werden, daß nur durch das Bestreben Marshalls, die klassische Produktionskostentheorie in Geltung zu lassen, die letzte Konsequenz, die Anwendung des Grenznutzenprinzips auf die Kostengüter, nicht gezogen wird, daß aber dieses Prinzip implicite seiner Theorie zugrunde liegt.

115 Die Kosten bei Davenport

Davenport versucht, vom „subjektiven“ auf Wertschätzungen aufbauenden Kostenbegriff eine Verbindung zum „objektiven“ Kostenbegriff der Klassik zu schaffen. Er geht grundsätzlich vom Grenznutzenbegriff aus, die Kosten haben nur insofern einen Einfluß, als sie zeitweilig den Umfang des Güterangebots bestimmen können: „Cost of production . . . bears upon market price and fixes market price in this sense solely, and in the degree, that it serves to determine or modify the supply side of the value equation. Supply affects price. Cost of production limits supply.“⁶⁵⁾

In den Vordergrund seiner Kostenerklärung stellt Davenport den Gesichtspunkt des Verzichts auf andere Verwendungsmöglichkeiten der Produktionsgüter. Kosten sind für ihn eine relative Größe, die sich erst aus der Wahl der Verwendungsmöglichkeit für ein bestimmtes Gut ergibt. Da der Unternehmer nach dem Wirtschaftlichkeitsprinzip handelt, wird er ein Gut in der Verwendung einsetzen, wo es den größten Nutzen erbringt; er kann dies aber nur, indem er das Gut einer anderen Verwendungsmöglichkeit nicht zukommen läßt. Der Nutzen, den das Gut in der anderen Verwendungsmöglichkeit gestiftet hätte, ist das Maß für den Wert der Kosten. Diesen Vorgang des Verzichts auf andere Verwendungen bezeichnet Davenport als opportunity: „These displacements of possible products, these foregoings of alternative openings, these sacrifices of some second thing in the process of getting some particular thing, are perhaps best indicated under the term opportunity.“⁶⁶⁾

Der Inhalt der Kosten, die ihr Maß in der entgangenen Verwendung haben, wird entsprechend durch den Begriff „opportunity costs“⁶⁷⁾ gekennzeichnet, was man sinngemäß als „Kosten durch Verzicht auf andere Verwendung“ umschreiben könnte. Davenport führt im weiteren aus, daß auch der Preis, den der Unternehmer am Markt für ein Produktionsgut zahlt, mit dem Begriff der „opportunity costs“ übereinstimmt, weil auch hier für den auszugebenden Geldbetrag die Wahl zwischen mehreren Verwendungsmöglichkeiten besteht: „ . . . the cost or refusal price is, in the main, the resisting appeal of competing opportunities. The direct outlays, also, commonly have alternative openings for gain. Resolving this refusal price into the competitions offered by other employments, or into the advantages of alternative activities, price is recognized as the equating point between opposing demands. The cost computation of the entrepreneur is merely his way of arriving at a decision as to what commodity he shall best produce.“⁶⁸⁾

64) Schmidt, K., a. a. O., S. 182.

65) Davenport, H.J., *The Economics of Enterprise*, 2. Aufl., 1925, S. 58.

66) Davenport, H.J., a. a. O., S. 60

67) Davenport, H.J., a. a. O., S. 60.

68) Davenport, H.J., a. a. O., S. 72/73.

Damit kommt Davenport zu dem gleichen Ergebnis wie Wieser, daß der Wert der Kosten als Ausdruck einer vollzogenen Wahl für eine bestimmte Verwendung nur im Zusammenhang mit einer anderen Verwendungsmöglichkeit entsteht, daß er durch den Nutzen der nächstweniger wichtigen Verwendungsmöglichkeit, den Grenznutzen, bestimmt wird.

Das Bedeutende der Interpretation von Davenport ist, daß durch den Ausdruck „opportunity costs“ der der Wertbildung der Kostengüter zugrunde liegende Vorgang des Verzichtes auf andere Verwendungen prägnant ausgedrückt wird.

116 Die Kosten bei Cassel

In diesem Zusammenhang ist schließlich noch die Stellung von G. Cassel interessant, weil er als Vertreter einer „neoklassischen“ Lehre gelten kann, die ganz vom Wertproblem abstrahiert und die wirtschaftlichen Erscheinungen nur als Preisprobleme auffaßt; damit soll die von der Klassik behandelte Bedeutung von Angebot und Nachfrage ganz in den Vordergrund gestellt werden, ohne daß das Wertsystem der Klassik übernommen wird.

Auch in der Casselschen Theorie steht über allem wirtschaftlichen Handeln das Wirtschaftlichkeitsprinzip. Da die verfügbaren Güter im Verhältnis zu den praktisch unbegrenzten Bedürfnissen knapp sind, besteht die Notwendigkeit, die Güter den wichtigsten Bedürfnissen zuzuteilen. Das Geld wird als gemeinsame Rechnungsskala für alle wirtschaftlichen Schätzungen angesehen.⁶⁹⁾ Auch dieses ist in seiner Menge begrenzt, wodurch die Ansprüche auf Güter eingeschränkt werden.⁷⁰⁾ Durch diese doppelte Begrenzung von Angebot (= Güter) und Nachfrage (= Geld) entstehen die Güterpreise. „Die Preisbildung hat also die sozialökonomische Aufgabe, die Ansprüche auf Güter soweit zu beschränken, daß sie mit den zur Verfügung stehenden Mitteln befriedigt werden können.“⁷¹⁾ Die Preise müssen daher so hoch sein, daß alle, die sie zu zahlen bereit sind, mit den entsprechenden Gütern versorgt werden können. Obwohl Cassel die Wertlehre der Grenznutzenschulen als überflüssig und rein theoretisch ablehnt, bedient er sich bei der Erklärung dieses Tatbestandes der Terminologie eben dieser Theorie: „Schätzen wir der Einfachheit halber den Nutzen in Geld, muß der Nutzen der letzten zur Befriedigung eines Bedürfnisses verwendeten Einheit eines Gutes, also der Grenznutzen, dem Preise dieser Einheit gleich sein. Diese Übereinstimmung zwischen Grenznutzen und Preis in jedem Zweige der Bedürfnisbefriedigung ist uns ein Zeichen dafür, daß der Gesamtnutzen der für die betreffende Wirtschaft erreichbaren Bedürfnisbefriedigung sein Maximum erreicht hat.“⁷²⁾ Jeder „richtige“ Preis ist also gleich dem Grenznutzen des betreffenden Gutes.

Die zur Verfügung stehenden Güter können nun in bestimmtem Umfange durch Produktion vermehrt werden, so daß die Knappheit auf die Kostengüter und letztlich auf die nicht mehr ersetzbaren Produktionsmittel zurückgeführt werden kann. Die Produktionsmittel müssen auch in die wichtigsten Verwendungsarten geleitet werden. Da das Geld Maßstab der Bedürfnisse ist, müssen die Produktionsmittel dort verwendet werden, „wo sie die zahlungskräftigsten Bedürfnisse befriedigen. Die Lösung des Problems besteht folglich darin, daß auf die Produktionsmittel

69) Cassel, G., Theoretische Sozialökonomie, 5. Aufl., 1932, S. 40.

70) Cassel, G., a. a. O., S. 59.

71) Cassel, G., a. a. O., S. 59.

72) Cassel, G., a. a. O., S. 72/73.

gleichförmige Preise gesetzt werden, daß auf Grund dieser Preise die der fertigen Güter berechnet werden und daß die Produktion so geleitet wird, daß diejenigen Bedürfnisse befriedigt werden, die den so bestimmten Preis der Bedürfnisbefriedigung zu decken bereit sind, die übrigen nicht. Bei richtiger Wahl der Preise der Produktionsmittel werden die Ansprüche der Konsumenten soweit beschränkt, daß sie mit den in einer gewissen Knappheit zur Verfügung stehenden Produktionsmitteln befriedigt werden können, gleichzeitig wie die Produktionsmittel vollständig in Anspruch genommen werden.“⁷³⁾ Da aber nur ein einheitlicher Preis für jedes Produktionsmittel bestehen kann, stimmt dieser Preis mit dem Nutzen des Unternehmers überein, der noch eben diesen Preis zu zahlen bereit ist, weil er ihn durch seinen Erlös noch decken kann. Der Nutzen dieses Grenzunternehmers ist der Grenznutzen des Produktionsmittels.

Obwohl Cassel in der Erklärung der Produktionsmittelpreise von denen der Verbrauchsgüter, also von den Nutzenschätzungen der Verbraucher ausgeht, lehnt er doch einen kausalen Zusammenhang in beiden Richtungen ab und erklärt, daß alle Preise in einem „großen, einheitlichen Preisbildungsprozeß“⁷⁴⁾ gebildet werden und nur funktionale Beziehungen zwischen ihnen bestehen.

Durch die „supplementären Prinzipien der Preisbildung“⁷⁵⁾ wird die Verschiedenartigkeit der Kostenverläufe der Unternehmer berücksichtigt. Das **Differentialprinzip** besagt, daß die Kosten des am teuersten produzierenden Unternehmers, der zur Bedarfsdeckung benötigt wird, noch gedeckt werden. Das aber ist nur eine logische Folge der Tatsache, daß für ein Produkt nur ein Preis am Markt bestehen kann.

Das **Prinzip der Preisbildung bei sinkenden Durchschnittskosten** berücksichtigt die Tatsache der Kostendegression, das **Substitutionsprinzip** die Möglichkeit günstigerer Produktionsverfahren. In beiden Fällen hat die Preisbildung die jeweils niedrigsten Kosten zu berücksichtigen.

Das **Prinzip der Preisbildung verbundener Produkte** besagt, daß bei Kuppelproduktion die Preise so zu setzen sind, das alle aus der Kuppelproduktion gewonnenen Produkte vollständigen Absatz finden, ohne daß zahlungskräftige Nachfrage nicht mehr zum Zuge käme. Die angeführten Prinzipien stellen nichts anderes dar als die Anwendung der allgemeinen Preisregeln auf besondere Fälle der Produktion, wo die Kosten der einzelnen Unternehmungen voneinander verschieden sind.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, daß der Casselsche Preisbildungsprozeß bei den Konsumgütern und bei den Produktionsgütern die Preise mit den Grenznutzen übereinstimmen läßt, so daß auch hier die Kosten dem Grenznutzen der Kostengüter entsprechen.

117 Die Kosten in der neueren volkswirtschaftlichen Theorie

Die neuere volkswirtschaftliche Theorie begnügt sich damit, die Kosten, wenn diese überhaupt definiert werden, als Preise der Produktionsmittel zu bezeichnen. So versteht Schneider unter den Kosten einer bestimmten Gütermenge „den Geldwert der für Erzeugung und Absatz dieser Menge erforderlichen Produktions-

73) Cassel, G., a. a. O., S. 80.

74) Cassel, G., a. a. O., S. 83.

75) Cassel, G., a. a. O., S. 89 ff.

mittelmengen" ⁷⁶). Die reinen Produktionsmittelmengen bezeichnet er auch als Realkosten.

Ähnlich definiert auch v. Stackelberg die Kosten: „Der Wert der in der Zeiteinheit vorgenommenen produktiven Aufwendungen bildet die Gesamtkosten der Produktion" ⁷⁷). Dabei sind die produktiven Aufwendungen das gleiche wie die Realkosten bei Schneider. Unter dem Wert dieser Aufwendungen sind, wie aus den weiteren Ausführungen v. Stackelbergs hervorgeht, die Ausgaben dafür zu verstehen.

So ist auch bei Samuelson aus seinen Ausführungen über die Preistheorie ⁷⁸) zu ersehen, daß er unter Kosten die Ausgaben für Produktionsmittel versteht. Bemerkenswert ist aber auch, daß er bei einer einführenden Erklärung des Wirtschaftens in einem Beispiel darauf hinweist, daß Produktionskosten letztlich immer Verzicht auf andere Verwendungsmöglichkeiten der Produktionsmittel bedeuten ⁷⁹).

Schließlich sei darauf hingewiesen, daß in einigen Werken, die sich mit der Preistheorie befassen ⁸⁰), eine Definition der Kosten überhaupt nicht mehr gegeben wird und daß nur aus dem Zusammenhang zu entnehmen ist, daß unter Kosten Ausgaben für Produktionsmittel zu verstehen sind. Gerade in älteren Werken war aber vielfach eine Erläuterung des Kostenbegriffes mit ein Hauptinhalt der Preis- und Wertlehre.

Diese Fassung des Kostenbegriffes als Ausgaben für Produktionsmittel, also deren Marktpreise, ist, wie aus dem vorstehenden Abschnitt hervorgeht, durchaus vereinbar mit der Fassung der Kosten als Grenznutzentgang.

Zusammenfassend sei gesagt, daß die volkswirtschaftliche Theorie die Kosten als Werte der in der Produktion verbrauchten Güter ansieht. Der Wert dieser Güter entspricht ihrem Grenznutzen. Die Unterschiede in der Theorie, wo die Kosten einmal als Nutzengrößen und einmal als Preise auftreten, sind auf die Verschiedenheit der Ausgangspunkte und der Betrachtungsweise zurückzuführen. Im Ergebnis sind die Kosten in ihrem Werte, auch wo sie als Güterpreise bezeichnet werden, gleich dem Grenznutzen, weil jeder frei gebildete Preis im Modell des vollkommenen Marktes der Grenznutzen des entsprechenden Gutes ist. In der volkswirtschaftlichen Theorie können daher die Kosten allgemein als Produktionsmittelmengen bezeichnet werden, die bei der Produktion verbraucht werden und deren Wert sich nach dem entgangenen Grenznutzen bestimmt.

12 Der Kostenbegriff der Betriebswirtschaftslehre

120 Vorbemerkung

Der Kostenbegriff als ein Zentralbegriff der betriebswirtschaftlichen Theorie ist nur dann als richtig anzusehen, wenn er seinem Inhalt nach den Grundaxiomen dieser Theorie entspricht. Die Aufgabe des Betriebes, mit dem die Betriebs-

76) Schneider, E., Einführung in die Wirtschaftstheorie, Bd. 2, 6. Aufl., 1960, S. 96.

77) Stackelberg, H. v., Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre, 2. Aufl., 1948, S. 49.

78) Samuelson, P., Volkswirtschaftslehre, übersetzt nach der 3. amerikanischen Auflage 1955 von W. Hankel, 1961, S. 470.

79) Samuelson, P., a. a. O., S. 18.

80) So bei Chamberlin, E.H., The Theory of Monopolistic Competition, 7. Aufl., 1956, bei Robinson, J., The Economics of Imperfect Competition, 9. Aufl., 1950 und bei Triffin, R., Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory, 4. Aufl., 1949.

wirtschaftslehre sich befaßt, ist es, im Rahmen der Volkswirtschaft Güter auf wirtschaftlichste Weise zu erstellen und damit zur Bedarfsdeckung beizutragen. Denn das Ziel jeder wirtschaftlichen Tätigkeit ist unabhängig vom Wirtschaftssystem eine möglichst große Bedarfsdeckung durch wirtschaftliche Verwendung der Produktionsmittel. Im marktwirtschaftlichen System der Wirklichkeit ist es zwar in erster Linie das langfristige Streben nach Gewinnmaximierung, also das Erwerbsstreben, das den Unternehmer bei der Führung der Unternehmung leitet. Dieses Erwerbsstreben ist jedoch nicht Selbstzweck, sondern nur Motor zur Wirtschaftlichkeit, wenn man sich dem Modell vollständiger Konkurrenz auf vollkommenem Markt mit freiem Marktzugang zuwendet; dieses Modell kann als Idealfall des marktwirtschaftlichen Systems angesehen werden. So weist Gutenberg⁸¹⁾ nach, daß das Streben nach Gewinnmaximierung den einzelnen Betrieb dazu anhält, die Produktmenge herzustellen und abzusetzen, bei der die Grenzkosten gleich dem Preis sind. Dann entsteht ein „betriebsindividuelles Gleichgewicht“⁸²⁾. Der Betrieb produziert und verkauft dann zwar mit größtmöglichem Gewinn, nicht aber mit niedrigsten Durchschnittskosten, d. h. mit größtmöglicher Wirtschaftlichkeit, solange ein Preis erzielt wird, der mit den Grenzkosten übereinstimmt, aber noch über den Durchschnittskosten liegt. Weil aber bei dieser Produktion Gewinn erzielt wird, wird wegen der Bedingung des freien Zugangs zum Markte durch neu hinzukommende Unternehmer die Produktion soweit ausgedehnt, bis bei allen Betrieben, die als technisch gleich strukturiert angenommen werden, der Preis und die Grenzkosten mit den Durchschnittskosten im Kostenoptimum übereinstimmen. Bei dieser theoretischen Betrachtung wird u-förmiger Verlauf der Grenzkostenkurve unterstellt. Gutenberg spricht bei Erreichen des Kostenoptimums in allen Betrieben vom „Gruppengleichgewicht“⁸³⁾. Aus dieser Überlegung, mit der Gutenberg nur nachweisen will, daß das erwerbswirtschaftliche Prinzip und das Wirtschaftlichkeitsprinzip den „kapitalistischen Betriebstyp“⁸⁴⁾ bestimmen, wird klar, daß im Modell einer Marktwirtschaft das erwerbswirtschaftliche Prinzip nur der Durchsetzung des zentralen Wirtschaftlichkeitsprinzips dient. Daher muß auch der Kostenbegriff unter dieses zentrale Prinzip untergeordnet werden können. Die Kosten sind daher als negative Komponente der Wirtschaftlichkeit anzusehen, die möglichst gering zu halten, Aufgabe des Unternehmers ist.

Neben der Forderung, eine Aussage über die negative Komponente der Wirtschaftlichkeit, nämlich über die bei der Produktion verbrauchten Güter zu ermöglichen, muß der Kostenbegriff bei der Ermittlung der Wirtschaftlichkeit (= das Verhältnis zwischen dem Wert der verbrauchten und der erstellten Güter) und damit auch bei der Ermittlung des Betriebserfolges, also in der Kostenrechnung, uneingeschränkt Anwendung finden können.

Für die Zweckmäßigkeit der darzustellenden Kostenauffassungen sind darum folgende Kriterien maßgebend:

1. Einordnung unter den Zweck des Betriebes, wirtschaftlich Güter zu erstellen.
2. Eindeutiger Begriffsinhalt: negative Komponente der Wirtschaftlichkeit.
3. Anwendbarkeit in der betrieblichen Rechnung.

Da nahezu jeder betriebswirtschaftliche Autor eine Definition der Kosten gegeben hat, würde es zu weit führen, eine lückenlose Aufzählung aller Äußerungen über

81) Gutenberg, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1, Die Produktion, 2. Aufl., 1955, S. 333 ff.

82) Gutenberg, E., a. a. O., S. 336.

83) Gutenberg, E., a. a. O., S. 337.

84) Gutenberg, E., a. a. O., S. 338.

den Kosteninhalt vorzunehmen. Vielmehr sollen nur die voneinander wesentlich abweichenden Lehrmeinungen dargestellt werden.

Eine Abgrenzung der verschiedenen Betrachtungsweisen der Kosten sowohl in materieller als auch in zeitlicher Sicht führt Heinen durch:

- „I. In der ersten Phase werden Ausgaben, Aufwand und Kosten gleichgesetzt.
- II. Eine zweite, weiter entwickelte Anschauung setzt Aufwand und Kosten gleich; sie betrachtet die Geldausgabe nicht mehr als Ursache des Kostenanfalls.
- III. Die dritte Periode, die auch als Entwicklungsphase der „Kölner Schule“ bezeichnet werden kann, ist dadurch gekennzeichnet, daß man Aufwand und Kosten unterscheidet.
- IV. Im vierten Entwicklungsstadium werden die Kosten nach bestimmten Kriterien differenziert behandelt.“⁸⁵⁾

Da für die vorliegende Arbeit nur die verschiedene Behandlung des Inhaltes des Kostenbegriffes interessiert, scheidet die Gruppe IV aus, weil sie sich nur mit dem Verhalten der Kosten im Betrieb und weniger mit ihrem Begriffsinhalt befaßt. Es sollen vielmehr die verschiedenen Kostenauffassungen in vier von der obigen Darstellung etwas abweichenden Gruppen dargestellt werden.

121 Kosten als Ausgaben

Für Leitner sind die Kosten „zweckbedingte Aufwendungen im Dienste der Bedarfsbefriedigung“⁸⁶⁾. „Die Unternehmungskosten werden an ihrem Ausgabe-wert gemessen und mit diesem in das Soll eines Kontos eingestellt (primäre Aufzeichnung). Bei der Messung des Umlaufprozesses der Eingangswerte hingegen kann der innerbetriebliche Wertumlauf an den historischen Kosten (Ausgabewerte) oder an Zeitwerten gemessen werden. Die Zeitwertrechnung bringt eine Unklarheit und Willkür in die Aufzeichnungen, die, wenn man sie infolge marktpolitischer Erwägungen für notwendig hält, besser in eine Nebenrechnung verwiesen werden.“⁸⁷⁾

Leitner sieht den Wert der Kosten zwar in den aufgewendeten Geldbeträgen, kann aber nicht umhin, auch eine Rechnung mit Zeitwerten für möglich zu halten. Er widerspricht sich so selbst, da nicht beide Werte richtig sein können, wenn der Betrieb zu wirtschaftlich richtigen Ergebnissen kommen will. Die hier erwähnten „marktpolitischen Erwägungen“ stellen eine zentrale Aufgabe der Kostenrechnung dar und sind daher auch für den Wertansatz der Kosten entscheidend. Denn nur ein Rechnen mit Zeitwerten zeigt, ob der Betrieb wirtschaftlich richtig handelt, ein bestimmtes Produkt herzustellen und am Markt anzubieten. Beim Rechnen mit Ausgabewerten zeigt die Kostenrechnung nur historische Preise an, die den augenblicklichen Knappheitsgrad der Güter nicht auszudrücken brauchen. Damit entspricht dieser Kostenbegriff nicht der Grundforderung, Auskunft über die Wirtschaftlichkeit der Gütererstellung zu geben.

Die Berechtigung, Nicklisch als Vertreter einer Ausgabenauffassung der Kosten anzusehen, leitet sich aus seiner Definition der Kosten als „Ausgaben für einen Gegenstand, der erworben ist, wird oder werden wird“⁸⁸⁾ her, obwohl der Inhalt

85) Heinen, E., Die Kosten, 1956, S. 60.

86) Leitner, F., Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe, 9. Aufl., 1930, S. 52.

87) Leitner, F., a. a. O., S. 53.

88) Nicklisch, H., „Kosten“, Artikel im „Handwörterbuch der Betriebswirtschaft“, 1939, 2. Aufl., S. 674.

dieses Begriffes nur im Zusammenhang mit seinem Aufwandbegriff gesehen werden kann und so einen wesentlich anderen Umfang bekommt als bei allen anderen betriebswirtschaftlichen Autoren. Im einzelnen gehören zu den Kosten nur die Ausgaben für Güter und Leistungen, die von fremden Betrieben bezogen werden: Stoffe (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe), Anlagen und fremde Leistungen wie Reparaturen und Lohnarbeiten. Zum Aufwand gehören neben den angeführten Gütern und Leistungen auch die „Betriebsleistungen“; das sind die Leistungen der im Betriebe arbeitenden ursprünglichen Produktionsfaktoren: Arbeit (der Arbeitnehmer und des Unternehmers), Boden und Kapital. Der Wert der Betriebsleistungen bestimmt sich nach dem Ertrag der gesamten Abrechnungsperiode (Periodenerlös abzüglich Kosten der Periode). Zu beachten ist, daß auch die im Laufe der Periode getätigten Ausgaben für die Produktionsfaktoren zum Ertrag gehören und nur vorausgezahlte Ertragsanteile darstellen. Ihr endgültiger Wert steht erst am Ende der Periode fest.⁸⁹⁾

Nach der Auffassung von Nicklisch gehört also nur ein Teil dessen, was die Betriebswirtschaftslehre gemeinhin als Kosten bezeichnet, zu diesen speziellen Kosten, nämlich nur Ausgaben für Güter und Leistungen, die von fremden Betrieben bezogen werden. Sein Aufwandbegriff würde jedoch, soweit er die im Produktionsprozeß verbrauchten Güter umfaßt, dem üblichen Kostenbegriff entsprechen. Der grundlegende Unterschied bleibt aber, daß zwei Wertkategorien für die bei der Produktion verbrauchten Güter angewendet werden: der Marktpreis am Beschaffungsmarkt für fremdbezogene Güter und der vom Absatzmarkt hergeleitete Ertragswert für die ursprünglichen Produktionsfaktoren Arbeit, Boden, Kapital. Der Aufwandbegriff ist also nicht eindeutig bestimmt, denn obwohl beide Gruppen von Produktionsgütern gleichermaßen am Produktionsprozeß beteiligt sind, werden sie durch verschiedene Begriffsinhalte gekennzeichnet. Bei der Bewertung der Produktionsfaktoren nach dem Ertrag des Betriebes besteht auch keine Möglichkeit mehr, die Wirtschaftlichkeit der Produktion zu messen; denn die Wertdifferenz zwischen Beschaffungs- und Absatzmarkt geht verloren, an der sich der Unternehmer orientieren kann, ob die Produktion eines bestimmten Gutes wirtschaftlich sinnvoll ist. Auch ist die Möglichkeit des Vergleiches mit anderen Unternehmungen nicht mehr vorhanden.

Der von Nicklisch entwickelte Aufwandbegriff ist nur zu verstehen aus seinem Versuch, Maßstäbe für die Verteilung des Einkommens auf die Produktionsfaktoren aus dem Betriebsprozeß unabhängig von den Schätzungen des Marktes zu gewinnen. Dieser Versuch mußte aber ohne Erfolg bleiben, weil sich der Anteil der einzelnen Faktoren an der Produktion zwar mengenmäßig, nicht aber wertmäßig im einzelnen Betrieb bestimmen läßt.

Der Kostenbegriff von Nicklisch ist daher zu eng, weil er nur einen Teil der für die Produktion erforderlichen Güter umfaßt. Als Ersatz dafür kann sein Aufwandbegriff nicht gelten, weil er nicht eindeutig bestimmt ist, sondern von zwei Bewertungsgrundsätzen abhängt und weil er als Maßstab der Wirtschaftlichkeit ungeeignet ist.

89) Diesen Zusammenhang zwischen Kosten und Aufwand, Fremd- und Betriebsleistungen stellt Nicklisch ausführlich in seinem Buch „Die Betriebswirtschaft“, 7. Aufl. 1932, dar.

Eine schematische Kurzfassung des Zusammenhangs dieser Begriffe findet sich bei Schwantag, K., „Zins u. Kapital in der Kostenrechnung“, 1948, S. 19:

1 Kosten		} Aufwand		
2 Ertrag : 20	vorverrechnete Ausgaben für Betriebsleistungen		} Betriebsleistung	
22	nachverrechnete Ausgaben für Betriebsleistungen		} Betriebsüberschuß	
22 Gewinn (Ertragsrest)				
1 + 2 :	Erlös			

122 Die Kosten — Aufwand — Betrachtung von F. Schmidt

In der üblichen Unterscheidung zwischen Aufwand und Kosten sieht Schmidt nur eine Folge der Aufteilung des Rechnungswesens in Buchhaltung und Kalkulation.⁹⁰⁾ Nach seiner Auffassung wird aber in beiden Zweigen des Rechnungswesens materiell dasselbe erfaßt, so daß er beide Begriffe gleichsetzt. Er berücksichtigt nicht die Tatsache, daß neben dem Verbrauch an Gütern für die Produktion auch ein solcher stattfinden kann, der mit dem eigentlichen Betriebszweck nichts zu tun hat und deshalb als neutraler Aufwand bezeichnet wird. Der Aufwandbegriff ist umfassender als der Kostenbegriff. Es muß aber beachtet werden, daß Schmidt bei seiner Analyse des Kostenbegriffs von einer Unternehmung ausgeht, die im Rahmen der Volkswirtschaft nur der Gütererstellung dient und die daher auch keinen Güterverbrauch für irgendwelche nicht betriebsbedingten Nebenzwecke hat. Von diesem Gesichtspunkt aus ist die Zusammenlegung beider Begriffe einleuchtend. Trotzdem erscheint eine Trennung beider Begriffe aus praktischen Gründen heraus angebracht. Denn der Güterverbrauch der Unternehmung kann in der Kostenrechnung nach den von der Betriebswirtschaftslehre erarbeiteten Grundsätzen erfaßt und bewertet werden; die Buchhaltung dagegen ist vor allem bei der Bewertung des Güterverbrauchs weitgehend durch gesetzliche Bestimmungen und die daraus abgeleiteten Bewertungsgrundsätze gebunden, so daß der dort errechnete Aufwand sich oft notwendigerweise von den entsprechenden Kosten der Kostenrechnung unterscheiden muß. Deshalb erscheint die Reservierung des Aufwandbegriffes für die durch gesetzliche Bestimmungen gebundene Buchhaltung zweckmäßig.

Den Inhalt des Kosten — Aufwandbegriffes sieht Schmidt nur rein gütermäßig: „Aufwand und Kosten kann nur das sein, was an produktiven Kräften real und wertmäßig durch den Umsatzprozeß verzehrt wurde.“⁹¹⁾ Die Richtigkeit des Begriffes Kosten hängt davon ab, „daß die damit durchgeführten Rechnungen die Erhaltung der Betriebe, der Produktionskräfte und die Harmonie der Bedarfsdeckung sichern.“⁹²⁾ Unter Harmonie der Bedarfsdeckung kann mit Schwantag⁹³⁾ die optimale Bedarfsdeckung in Sinne der volkswirtschaftlichen Theorie verstanden werden. Nur soweit Betriebe zur Bedarfsdeckung benötigt werden, haben sie einen Anspruch auf ihre Erhaltung. Diese Erhaltung wird ermöglicht durch die Entgelte, die der Betrieb für seine Produkte am Markt empfängt; diese bestimmen die Werte der eingesetzten Produktivleistungen. Für Schmidt sind dann alle Bestandteile des erzielten Preises Kosten. Sie teilen sich in folgende große Gruppen auf: Lohn und Gehalt, Zins für Fremdkapital, Abschreibungen auf Abnutzungsgüter, Materialwerte der Verbrauchsgüter und Versicherungskosten als Kosten im traditionellen betriebswirtschaftlichen Sinn; hinzu kommen Unternehmerlohn, Differentialgewinn und Pionierlohn, Eigenkapitalzins, Risikoprämie, Monopolrente als zusätzliche Kosten im volkswirtschaftlichen Sinne.⁹⁴⁾ Bei einer Überprüfung der „volkswirtschaftlichen“ Kosten zeigt sich, daß von ihnen Differentialgewinn, Pionierlohn und Monopolrente nicht kalkulierbar sind, ihnen entspricht kein feststellbarer Güter- und Leistungsverbrauch; sie erscheinen für den Betrieb erst als Folge einer bestimmten Marktsituation; die anderen volkswirtschaftlichen Kosten sind kalkulierbar; der entstandene Güterverbrauch ist feststellbar.

90) Schmidt, F., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, a. a. O., S. 197.

91) Schmidt, F., a. a. O., S. 197.

92) Schmidt, F., a. a. O., S. 198.

93) Schwantag, a. a. O., S. 22.

94) Schmidt, F., a. a. O., S. 199.

Der Kostenbegriff von Schmidt in seinem ganzen Umfange entspricht in dieser Form nicht den Anforderungen, die an ihn zu stellen wären. Er kann nicht Bestandteil einer Wirtschaftlichkeitsrechnung sein, weil in ihm nicht nur der Verbrauch an Gütern und Leistungen zum Ausdruck kommt, sondern weil er auch Ergebnisse des Wirtschaftens enthält. Der Sinn dieser Art der Kostenerklärung ist eher als Versuch zu sehen, das Ergebnis des Umsatzprozesses auf die verursachenden Faktoren zurückzuführen.

Schmidt selber sieht aber auch den Monopolgewinn nicht als Kosten für den Betrieb an, wenn er sagt, daß die Produktivkräfte so auf die Produktion zu verteilen seien, „daß der Wertauftrieb zwischen betriebswirtschaftlichen Kosten (im obigen Sinne, d. Verf.) und Erlös, der mindestens Zins und Fortschrittsprämie enthält, in allen Zweigen gleich hoch wird.“⁹⁵⁾ Da die Fortschrittsprämie ihrer Natur nach flüchtig ist — sie ist oben als Differentialgewinn und Pionierlohn bezeichnet — fällt auch sie als preisbestimmender Kostenbestandteil weg. Auf die Dauer preisbestimmend sind daher die gesamten Kosten im Schmidtschen Sinne außer Monopolgewinn und Fortschrittsprämie anzusehen; das sind die echten Kosten des Grenzbetriebs, also „betriebswirtschaftliche“ Kosten, Unternehmerlohn, Eigenkapitalzins und Risikoprämie.

Kosten, die der Betrieb kalkulieren kann und die letztlich preiswirksam werden, sind also nach Schmidt die Werte der verbrauchten Produktionsmittel. Die Werte der Kostengüter sind so anzusetzen, wie sie sich im Augenblick des Verkaufs des fertigen Produktes darstellen.⁹⁶⁾ Das ist der Tageswert des Umsatztages, der mit dem Grenznutzenentgang bei freier Preisbildung übereinstimmt. Bei Anwendung dieses Kostenbegriffs werden die Kosten in Menge und Wert eindeutig erfaßt und als negative Komponente der Wirtschaftlichkeit der Produktion bestimmt.

123 Die isolierte Behandlung der Kosten

Es war vor allem Schmalenbach, der grundsätzlich die Kosten von den Ausgaben und vom Aufwand trennte. Vor allem die scharfe Trennung von Aufwand und Kosten ist wohl auch für Schmalenbach weniger ein Erfordernis der theoretischen Richtigkeit als der praktischen Notwendigkeit. Der Aufwandsbegriff ist der Buchhaltung und damit der Jahreserfolgsrechnung vorbehalten, die, wie schon ausgeführt wurde, vor allem wegen der gesetzlichen Bestimmungen den Bewertungsgrundsätzen der Kosten nicht folgen kann. Die rechnungstechnischen Möglichkeiten für die Trennung von Aufwand und Kosten hat Schmalenbach anhand seines Kontenrahmens⁹⁷⁾ entwickelt.

Da der Kostenbegriff von Schmalenbach in erster Linie zweckorientiert ist, wird er so gefaßt, daß bei seiner Anwendung den Zwecken des Betriebes und der die Vorgänge im Betriebe festhaltenden Kostenrechnung entsprochen wird. „Es ist die Aufgabe des Betriebes, wirtschaftliche Leistungen wirtschaftlich auszuführen; und da die wirtschaftlichen Leistungen sich nur mit einem Gutsopfer ausführen lassen, muß darauf gehalten werden, daß das erzeugte Gut einen Mehrwert aufweist; es muß, vom Produkt aus rückwärts gesehen, ein Wertgefälle vorhanden sein. Diesem Wertgefälle . . . rechnerisch nachzugehen, ist eine Aufgabe der Kosten-

⁹⁵⁾ Schmidt, F., a. a. O., S. 201.

⁹⁶⁾ Schmidt, F., a. a. O., S. 205.

⁹⁷⁾ Schmalenbach, E., Der Kontenrahmen, 4. Aufl., 1935.

rechnung.“⁹⁸⁾ Daraus geht hervor, daß im Kostenbegriff das in der Produktion eingesetzte Gut mit seinem „echten“ Wert erfaßt werden soll. Der Ausdruck „Gutsoffer“ besagt, daß Kosten auch als Mengengrößen zu sehen sind. Die richtigen Werte der verbrauchten Mengen machen es dann möglich, innerhalb der Kostenrechnung die für die Ermittlung der Wirtschaftlichkeit der Produktion notwendigen Vergleiche anzustellen. Schmalenbach definiert demzufolge die Kosten kurz als „die in der Kostenrechnung anzusetzenden Werte der für Leistungen verzehrten Güter“⁹⁹⁾. Damit ist die Ermittlung der Wirtschaftlichkeit abhängig gemacht von der Wahl des Wertansatzes.

Der Wert der Kostengüter als negative Komponente der Wirtschaftlichkeit heißt „optimale Geltungszahl“.¹⁰⁰⁾ Diese Geltungszahl, die auch Betriebswert genannt wird, ist folgendermaßen definiert: „Der Betriebswert kann ein Grenzkostensatz oder ein Grenznutzensatz sein. Ein Grenzkostensatz ist er solange, wie es möglich ist, die verbrauchenden Betriebe durch Produktion zu befriedigen. Der Grenznutzensatz ist anzuwenden, wenn die Produktion irgendwie gehemmt wird und der Bedarf der verbrauchenden Betriebe trotzdem weiter steigt. Der Betriebswert kann auf einem Grenznutzensatz liegen, wenn der Bedarf über die bisherigen Zufuhrmöglichkeiten hinausgegangen ist, die Kosten des nächsten Zufuhrweges aber noch nicht erreicht hat. Der Grenznutzensatz kann auch eintreten, wenn eine Produktion nicht hemmbar ist.“¹⁰¹⁾ Unter Produktion ist hier die Beschaffungsmöglichkeit zu verstehen. Bei Anwendung dieses Wertes hat der Betrieb einen genauen Maßstab für den durch die Produktion entgangenen Nutzen der Kostengüter.

Dieser Kostenwert entspricht dem der Volkswirtschaftslehre, wo auch der Grenznutzenentgang für den Wert der Kostengüter maßgebend ist. Diese Knappheitsvorstellung werden von Schmalenbach auf den einzelnen Betrieb angewandt, wo jedes verbrauchte Gut mit dem Wert in die Kosten eingeht, der seinem Grenznutzen gleich ist. Denn auch der Grenzkostensatz ist nur ein Unterfall des Grenznutzenentgangs; wenn ein Kostengut ohne weiteres am Markt in beliebigen Mengen beschafft werden kann, ist sein Grenzkostensatz der Marktpreis der letzten beschafften Einheit. Der freie Marktpreis entspricht aber dem Grenznutzen eines Gutes. Kann bei gegebenen Marktpreisen der Bedarf nicht befriedigt werden, so ist der Preis im Verhältnis zur zahlungsfähigen Nachfrage zu niedrig, der Grenznutzen des betreffenden Gutes liegt höher als der Tagesmarktpreis. Bei Verwendung eines solchen Gutes in der Produktion ist demnach der Grenznutzenentgang und damit der Kostenwert höher als der Grenzkostensatz, der nur den Marktpreis wiedergibt. Ist dagegen umgekehrt die Beschaffung nicht hemmbar, d.h. ist keine Verwendung für bestimmte Güter da, die schon beschafft sind oder dem Lieferanten abgenommen werden müssen, so liegt der Grenznutzensatz unter dem Marktpreis und Grenzkostensatz.

Die Marktpreise können zwar Ausgangspunkt für die Bewertung sein, jedoch sind sie nicht grundsätzlich den Kostenwerten gleich. Maßgebend ist der Nutzen, den ein Gut für den Betrieb hat, gleichgültig, ob es dem Betrieb Ausgaben verursacht hat oder nicht.¹⁰²⁾ — Da Schmalenbach die Bewertung vom Zweck der Kostenrechnung abhängig macht, können auch, je nach der Ausrichtung der Kostenrechnung,

98) Schmalenbach, E., Kostenrechnung und Preispolitik, 7. Aufl., 1956, S. 5

99) Schmalenbach, E., a. a. O., S. 6.

100) Schmalenbach, E., a. a. O., S. 138.

101) Schmalenbach, E., a. a. O., S. 184/185.

102) Schmalenbach, E., a. a. O., S. 160.

von der optimalen Geltungszahl abweichende Werte angesetzt werden, so besonders dann, wenn die Betriebskontrolle im Mittelpunkt steht, die eine Bewertung nur deshalb braucht, um die verschiedenen Güter und Leistungen vergleichbar zu machen, denn es sollen in erster Linie die verbrauchten Mengen kontrolliert werden; deshalb wird dann mit festen Verrechnungspreisen gerechnet. Als wirtschaftlich richtiger Wert kommt aber nur der Betriebswert genannte Grenznutzenentgang in Frage, weil er dem Betrieb die verbrauchten Güter und Leistungen auch wertmäßig genau angibt. Dieser Schmalenbachsche Kostenbegriff hat sich in starkem Maße in der Betriebswirtschaftslehre durchgesetzt, wobei die verschiedenen Merkmale dieses Begriffes von den verschiedenen Autoren verschieden stark in den Vordergrund gestellt werden.

So befaßt sich besonders Mellerowicz ausführlich mit den Kosten. Er sieht in erster Linie darin den Güterverbrauch für die Produktion. Diese Güter können materieller und immaterieller Natur sein. Ihnen gleichzustellen sind Dienstleistungen. Im Gegensatz zu der in dieser Arbeit verwandten Terminologie versteht Mellerowicz unter Gütern nur Sach- und immaterielle Güter (z. B. Rechte), nicht dagegen auch Dienste. In dieser Arbeit werden jedoch weiterhin unter Gütern auch Dienste verstanden. Die Bezifferung des Güterverbrauchs in Geld ist vor allem notwendig, um ihn addierbar zu machen. Kosten sind daher „wertmäßiger, betriebsbedingter Gutsverbrauch.“¹⁰³⁾ Besonders hervorgehoben wird auch die negative Seite des Gutsverbrauchs, daß nämlich mit dem Einsatz der Güter in der Produktion ein Verzicht auf anderweitigen wirtschaftlichen Einsatz verbunden ist; das ist für den Wert der Kostengüter bedeutsam: „Hinter den Geldkosten stehen demnach immer als wirkliche (reale) Kosten die Nutzenstiftungen der Produktionsmittel in einer anderen Verwendungsart.“¹⁰⁴⁾ Entsprechend werden die Kosten dann auch zum Grenznutzenentgang bewertet, der als Kalkulationswert bezeichnet wird. „Die realen Kosten sind der Nutzwert der Güter. Sie entsprechen dem Nutzen in der letzten noch wirklich werdenden, nach Nutzwerten geordneten Verwendung.“¹⁰⁵⁾ Mit dieser Formulierung widerspricht Mellerowicz jedoch der auch von ihm als richtig erkannten Tatsache, daß der Kostenwert sich nach den Nutzenstiftungen der Produktionsmittel in einer anderen Verwendungsart richtet. Somit kann also nicht die letzte noch wirklich werdende Verwendung, sondern nur die letzte nicht mehr verwirklichte aber mögliche Verwendung der Produktionsmittel den Kostenwert ausmachen. Zwar mögen die Nutzen dieser beiden Verwendungen sehr nahe beieinander liegen oder fast identisch sein. Für die theoretische Begründung des Kostenwertes ist eine Unterscheidung beider aber unbedingt notwendig.

Eine eingehende Analyse des Kostenbegriffs gibt auch Kosiol¹⁰⁶⁾; als maßgebend für die Begriffsbildung allgemein sieht er die Zweckmäßigkeit eines Begriffes an. Jeder wissenschaftliche Begriff soll den zu präzisierenden Tatbestand voll erfassen. Für betriebswirtschaftliche Begriffe kommt hinzu, daß sie „dem wirtschaftlichen Alltag als Anwendungsbereich zu dienen haben.“¹⁰⁷⁾ Die besondere Zweckbestimmung des Kostenbegriffs liegt darin, daß in ihm der Verbrauch der Güter so erfaßt wird, daß die Verwendung der Produktionsfaktoren im Betriebs-

103) Mellerowicz, K., Kosten und Kostenrechnung, 3. Aufl. 1957, Bd. I, S. 4.

104) Mellerowicz, K., a. a. O., S. 241.

105) Mellerowicz, K., a. a. O., S. 201.

106) Kosiol, E., Kritische Analyse der Wesensmerkmale des Kostenbegriffs, in „Betriebsökonomisierung“, Festschrift für R. Seyffert, 1958.

107) Kosiol, E., a. a. O., S. 9.

prozeß nach dem ökonomischen Prinzip gesteuert wird; darüber hinaus soll er auch das volkswirtschaftliche Ziel der optimalen Bedarfsdeckung erfüllen helfen. Als die wesentlichen Merkmale des Kostenbegriffs werden genannt der Güterverbrauch, die Leistungsbezogenheit, die Bewertung. Der Güterverzehr ist unabhängig von Ausgaben; erst im Zeitpunkt des Verbrauchs, wenn ein wertvolles Kostengut verzehrt wird, entstehen Kosten. Der materielle oder immaterielle Charakter eines Gutes ist nicht von Belang. Der Verbrauch muß sich auf die Leistung der Unternehmung beziehen, worunter „das bewertete Ergebnis ihrer planmäßigen Arbeitstätigkeit“¹⁰⁸⁾ verstanden wird. Ausschlaggebend für die Leistungsbezogenheit ist nicht nur, ob eine Leistung Kosten verursacht hat, sondern ob ein Güterverbrauch stattgefunden hat, ohne den eine Leistungserstellung nicht zustande gekommen wäre. Diese Abhängigkeit nennt Kosiol als Präzisierung des Kostenverursachungsprinzips das „Kostenwirkungsprinzip“.¹⁰⁹⁾ Der formale Zweck der Bewertung ist Gleichnamigmachung der Güter, damit sie aufrechenbar werden, erfaßt und verrechnet werden können. Da es Kosiol nur um die Analyse der Bestimmungsfaktoren des Kostenbegriffs geht, macht er den anzusetzenden Wert von dem jeweiligen Zweck der Kostenrechnung abhängig. Als wichtige Voraussetzung der Bewertung ist die Quantifizierung des Güterverbrauchs anzusehen, wobei der Wahl der Mengenskalen (z. B. Zeitdauer, Geldgrößen) eine große Bedeutung für die exakte Erfassung zukommt. In der Darstellung von Kosiol wird deutlich, daß für einen wirtschaftlich richtigen Kostenbegriff die Tatsache des Güterverbrauchs ausschlaggebend ist, nicht dagegen die Geldausgabe, von der man im Zeitpunkt ihres Zustandekommens nicht weiß, ob sie überhaupt leistungswirksam wird.

Ähnlich wie Kosiol stellen auch viele andere Autoren den Güterverbrauch als maßgebend für den Kostenbegriff in den Vordergrund. Die Wahl des Wertansatzes wird in starkem Maße als Zweckmäßigkeitsfrage behandelt, als Weg, um die Kostengüter rechnerisch vergleichbar zu machen. Dabei steht jedoch fast immer die Betrachtung der Kosten als Verzicht auf anderweitige Verwendung, als Opfer mit im Vordergrund.

So betont besonders Lehmann diese Eigenart der Kosten: „Aufwand ist in der Betriebswirtschaftslehre die Bezeichnung für alle Arten von Opfern, welche die Durchführung des Wirtschaftsprozesses erforderlich macht.“¹¹⁰⁾ Diese Definition gilt auch für die Kosten, die nach Lehmann nur einen Unterbegriff des Aufwandes darstellen.

Diesen durch Verzicht auf andere Verwendungsmöglichkeiten gekennzeichneten Kostenbegriff nennt A. Meier den „objektiven Kostenbegriff“¹¹¹⁾, weil er von der subjektiven Betrachtungsweise des reinen Gewinnstrebens der Unternehmer unabhängig und einer objektiven Größe, dem ökonomischen Prinzip, untergeordnet sei, das als Bestimmungsgrund für die Betriebsführung zu gelten habe. Nur der Güterverbrauch, nicht die damit zusammenhängende Geldausgabe mache den Inhalt der Kosten aus.

Es sei hier festgehalten, daß der von Schmalenbach entwickelte Kostenbegriff in weitem Umfange in der Betriebswirtschaftslehre, vor allem auch in einschlägigen Lehrbüchern angewandt wird, so daß er als herrschend angesehen werden kann.

108) Kosiol, E., a. a. O., S. 23.

109) Kosiol, E., a. a. O., S. 27.

110) Lehmann, M.R., Industriekalkulation, 4. Aufl., 1951, S. 35.

111) Meier, A., Kostenprüfung, 1959, S. 12.

Kosten sind also der leistungsbedingte, bewertete Verbrauch von Sachgütern und Dienstleistungen. Da die Kostenrechnung in erster Linie eine Rechnung ist, die den wirtschaftlichen Einsatz von Gütern bewirken soll, ist der anzuseizende Wert der Güter der Grenznutzenentgang, der bei ungehemmter Beschaffung den Marktpreisen am Verbrauchstag entspricht. Davon abweichende Wertansätze können in Frage kommen bei bestimmten Spezialzwecken der Kostenrechnung, so z.B. bei der Kontrolle der Verbrauchsmengen, oder aber wenn Tagespreise nicht feststellbar sind und Ersatzwerte herangezogen werden müssen.

Dieser Kostenbegriff entspricht den Anforderungen, die an ihn zu stellen sind. Er gibt die negative Komponente der Wirtschaftlichkeit eindeutig wieder, er bezeichnet im Grenznutzenentgang die Größe des Opfers, die durch Einsatz eines Gutes in der Produktion entsteht. Dieser Begriff abstrahiert von den Ausgaben, die nicht in allen Fällen, wenn nämlich die Marktpreise stark schwanken oder nicht frei gebildet sind, dem Grenznutzenentgang eines Gutes im Zeitpunkt des Verbrauches entsprechen. Durch die Abstraktion von den Ausgaben besteht durch diesen Begriff auch die Möglichkeit, Kosten beim Verbraucher solcher Güter zu erfassen, die keine Ausgaben verursacht haben, aber trotzdem Nutzen stiften und damit einen Wert haben.

124 Der pagatorische Kostenbegriff

Der Ausdruck „pagatorische Kosten“ ist ein von H. Koch¹¹²⁾ geprägter Begriff, der zum Ausdruck bringen soll, daß Kosten nur eine spezielle Art von Ausgaben sind, also mit Zahlungsvorgängen zusammenhängen. „Und zwar werden unter Kosten die mit Herstellung und Absatz einer Erzeugniseinheit bzw. einer Periode verbundenen 'nicht kompensierten' Ausgaben verstanden. D. h., unter dem Kostenbegriff werden alle diejenigen betrieblichen Ausgaben zusammengefaßt, die nicht als Tilgungsausgaben oder Kreditgewährungsausgaben durch entsprechende Einnahmen aus einer Kreditinanspruchnahme oder Rückempfang eines gewährten Kredites kompensiert werden.“¹¹³⁾

Die Grundgedanken für diesen Kostenbegriff sieht Koch bei Rieger, der diesen Begriff zwar nicht ausdrücklich so formuliert, aber doch nur den Preis der Güter als einzigen Bestandteil des betrieblichen Rechnungswesens gelten läßt. „Denn für die Unternehmung kann das wirtschaftliche Handeln nur darin bestehen, den geldlichen Ertrag des aufgewendeten Kapitals möglichst hoch zu gestalten.“¹¹⁴⁾ Rieger sieht das „Gutsoffer“ und den „Kräfteverzehr“ bei der Produktion als durch die Preise überdeckt an: „Hinter dem Geldbetrag ist jegliche Leistung . . . verschwunden.“¹¹⁵⁾ Entsprechend erscheinen dann „nicht Waren, Rohstoffe, Maschinen als solche . . . in der Buchführung, sondern ihr Preis, die durch ihre Anschaffung verursachten Kosten: die geldlichen Aufwendungen.“¹¹⁶⁾

Koch sieht den pagatorischen Kostenbegriff vor allem im Gegensatz zu dem von Schmalenbach entwickelten Kostenbegriff, den er „wertmäßigen Kostenbegriff“¹¹⁷⁾

112) Koch, H., Zur Diskussion über den Kostenbegriff, in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung“, 1958, S. 355 ff., hier S. 362.

113) Koch, H., a. a. O., S. 361/362.

114) Rieger, W., Einführung in die Privatwirtschaftslehre, Unveränderter Nachdruck der 2. Auflage, 1959, S. 58.

115) Rieger, W., a. a. O., S. 189.

116) Rieger, W., a. a. O., S. 190.

117) Koch, a. a. O., S. 361.

nennt. Deshalb soll dieser Kostenbegriff auch an dieser Stelle gesondert behandelt werden und nicht im Zusammenhang mit den zeitlich weiter zurückliegenden Ausgabe-Kostenbegriffen von Leitner und Nicklisch (Abschnitt 121). Für den „wertmäßigen“ Kostenbegriff sieht Koch als charakteristisch an, daß auch vom Grenznutzenentgang abweichende Werte je nach dem Zweck der Kostenrechnung angesetzt werden können. Daher erklärt er diesen Kostenbegriff für widerspruchsvoll und ungeeignet für analytische Zwecke. Der Widerspruch liege darin, daß der Wertbegriff nicht inhaltlich materiell definiert sei.

Schon bei der Beschreibung des wertmäßigen Kostenbegriffs behauptet Koch, daß er von allen Autoren als monetäre Größe¹¹⁸⁾, d. h. als Geldgröße aufgefaßt werde. Dem ist entgegenzuhalten, daß der in Abschnitt 123 besprochene Kostenbegriff in erster Linie als Gütergröße aufgefaßt wird, die nur in Geld gemessen wird. Für diese Einordnung des Kostenbegriffes in eine bestimmte Begriffskategorie kann aber nicht nur ein Wesensmerkmal des Begriffes entscheidend sein; denn wie auch Koch zugibt¹¹⁹⁾, ist der physische Güterverbrauch genauso wie die Bewertung in Geldeinheiten für den Inhalt dieses Kostenbegriffes entscheidend. Da von den meisten Autoren der „wertmäßige Kostenbegriff“ in erster Linie als **Güterverbrauch** gesehen wird und erst in zweiter Linie als Geldbetrag, kann Koch ihnen nicht unterstellen, den Kostenbegriff als monetäre Größe aufzufassen. Nur im konkreten Falle, wo Kosten aufgezeichnet werden oder mit ihnen gerechnet wird, sind sie Geldgrößen. Genausowenig könntenman den Begriff Verbrauch, weil er z. B. in Kilogramm gemessen wird, als Gewichtsgröße und nicht als Mengengröße bezeichnen.

Zum anderen schreibt Koch, daß man „diesem als 'Wert' bezeichneten Geldbetrag . . . keinerlei materiellen Sinn“¹²⁰⁾ gibt, es bleibe vielmehr gleichgültig, durch welche Preise die Produktionsmittel gleichnamig und aufrechenbar gemacht würden. In Wirklichkeit ist der materielle Sinn dieses Geldbetrages aber eindeutig dadurch gekennzeichnet, daß je nach der Aussage, die die Unternehmungsleitung zu gewinnen wünscht, der Kostenrechnung ein bestimmter Wert vorgegeben wird. Gerade der von Schmalenbach entwickelte Betriebswert ist ja ein Mittel, mit dessen Hilfe die Unternehmung einen möglichst wirtschaftlichen Einsatz ihrer Güter und Kräfte erreichen soll. Auch wird dieser in der Kostenrechnung anzusetzende Wert letzten Endes nicht durch den Zweck der Kostenrechnung bestimmt, sondern durch den Willen des Unternehmers, wirtschaftlich zu handeln. Entsprechend kann sich auch der Unternehmer daneben für andere Werte entscheiden, wenn bestimmte wirtschaftliche Tatbestände es erfordern. Dem widerspricht dann auch nicht die Forderung Kochs, daß nicht die Kostenrechnung den Kostenbegriff bestimmen dürfe, sondern daß dieser vielmehr der Kostenrechnung vorgegeben sei.¹²¹⁾ Der jeweilige Wertansatz wird vielmehr von bestimmten wirtschaftlichen Entscheidungen bestimmt; die Kostenrechnung als Instrument der Unternehmensführung paßt sich diesen an. Die materielle Bestimmtheit des Wertes im Kostenbegriff ist also durch die Tatsache gegeben, daß in Anbetracht einer bestimmten Aussagerichtung auch ein bestimmter Wert zwingend vorgeschrieben wird. Jede Besprechung der verschiedenen möglichen Wertansätze für die Kostengüter in Lehrbüchern und dgl. bedeutet nicht, daß damit Wahlfreiheit für den Wertansatz vertreten wird, sondern daß der materielle Sinn des als Wert bezeichneten Geld-

118) Koch, a. a. O., S. 355.

119) Koch, a. a. O., S. 360.

120) Koch, a. a. O., S. 360.

121) Koch, a. a. O., S. 368.

betrages für verschiedene wirtschaftliche Gegebenheiten eindeutig festgelegt wird.

Aber noch in einem anderen Sinn sieht Koch den Wert innerhalb des Kostenbegriffs als materiell unbestimmt an. Er geht davon aus, daß „ein Geldbetrag nur als ein Bestand oder aber als eine Bewegung (z. B. Ausgabe oder Einnahme) von Geldmitteln definiert werden kann. Eine dritte Bedeutung ist undenkbar.“¹²²⁾

Dazu ist zu sagen, daß hier ein zu enger und ungebräuchlicher Geldbegriff vorliegt. Es wird unterstellt, daß Geld nur als allgemeines Tauschmittel (Einnahmen-Ausgaben) und daher auch als Wertaufbewahrungsmittel (Bestand) denkbar ist. Es muß aber festgehalten werden, daß das Geld auch die Funktion als allgemeines Rechenmittel hat. Es wird nicht nur in Geld gezahlt, sondern auch in Geld gedacht. Dann ist begrifflich neben dem Geldbetrag als Bewegung oder als Bestand auch ein solcher als Wertmaßstab denkbar. Wie anders soll man sonst die in der Bilanz aufgezeichneten Vermögenswerte einer Unternehmung einordnen? — So sind z. B. Anlagen, Vorräte, Forderungen offensichtlich weder Geldausgaben oder -einnahmen noch Geldbestand. Hier übt das Geld nur eine Rechenfunktion aus. Somit entfällt auch das Argument, der Wert innerhalb des Kostenbegriffs sei nicht eindeutig determiniert.

Da für Koch der „wertmäßige“ Kostenbegriff nur deshalb nicht vertretbar ist, weil der Wert nicht eindeutig bestimmt sei, die vorgebrachten Argumente Kochs dafür aber nicht zwingend erscheinen, ist dieser Kostenbegriff durchaus anwendbar und für die betriebswirtschaftliche Analyse geeignet. Er braucht daher auch nicht durch den pagatorischen Kostenbegriff ersetzt zu werden.

Gegen diesen pagatorischen Kostenbegriff sieht Koch vor allem zwei Einwände, die die Anwendbarkeit dieses Begriffes in der Praxis in Frage stellen: einmal werden bei konsequenter Anwendung dieses Begriffs andere als Anschaffungspreise in der Praxis der Kostenrechnung unmöglich und zum andern könnten Zinsen auf das Eigenkapital und Unternehmerlohn nicht als Kosten erfaßt werden, weil mit ihnen direkt keine Ausgaben verbunden sind. Den Zinsen auf das Eigenkapital und dem Unternehmerlohn spricht Koch die Kosteneigenschaft generell ab aus Gründen, die noch an anderer Stelle zu erörtern sind.

Die praktische Notwendigkeit, in der Kostenrechnung mit andern als Anschaffungspreisen zu rechnen, erkennt Koch durchaus an. Damit der pagatorische Kostenbegriff trotzdem anwendbar bleibt, müssen Hypothesen gebildet werden, daß Ausgaben stattgefunden hätten, die den von den tatsächlichen Anschaffungspreisen abweichend anzusetzenden Werten entsprechen. Diese Hypothesen können nun „zweckbedingt“¹²³⁾ sein, wenn es Zweck der Kostenrechnung ist, ganz unabhängig von den Ausgaben mit festen Preisen und Mengen zu rechnen, wie z. B. bei der Plankostenrechnung. Die Wirklichkeitsnähe ist dann gar nicht beabsichtigt. „Prämissenbedingt“ wird die Hypothese genannt, wenn nicht grundsätzlich von den wirklichen Ausgaben Abstand genommen wird, sondern nur dann, wenn die dem Begriff zugrundeliegenden Prämissen den vorliegenden konkreten Bedingungen nicht adäquat sind“¹²⁴⁾; d. h., es soll zwar grundsätzlich mit wirklichkeitsnahen Kosten (Ausgaben) gerechnet werden; wenn die Preise aber stark schwanken, hätte eine derart ermittelte Kostenziffer z. B. für die Ermittlung des Stückerfolges

122) Koch, a. a. O., S. 364.

123) Koch, a. a. O., S. 370.

124) Koch, a. a. O., S. 370

keine Aussagekraft mehr; deshalb wird dann die Hypothese eingeführt: Anschaffungspreis gleich Tagespreis. Die Hypothese kann deshalb eingeführt werden, weil die Prämisse gilt, daß nur konstante Anschaffungspreise eine Ermittlung des Stückerfolges zulassen. Ähnlich wird auch bei unentgeltlich erworbenen Gütern verfahren. Die Prämisse, Güter werden gekauft, entspricht dann nicht der Wirklichkeit, und es wird die Hypothese erforderlich, der Unternehmer habe das unentgeltlich erworbene Gut tatsächlich gekauft.

Auf diese Weise wird es tatsächlich möglich, andere als die Anschaffungswerte in der Kostenrechnung anzuwenden. Fraglich ist nur, ob der pagatorische Kostenbegriff dann noch zweckmäßig ist. Der erste Grundsatz für die Begriffsbildung, den Koch selbst hervorhebt¹²⁵⁾, daß Begriffe wirklichkeitsentsprechend sein sollen, erscheint hier nicht befolgt. Tatsache ist nämlich, daß die konkreten Bedingungen, auf die der Kostenbegriff angewandt werden soll, in den seltensten Fällen den Anschaffungspreis als geboten erscheinen lassen. Diese Bedingungen werden nicht etwa durch den Kostenrechner gesetzt, sondern sind durchaus empirische Phänomene: Preisschwankungen am Beschaffungsmarkt erfordern in sehr vielen Fällen ein Rechnen mit Tagespreisen; diese Preisschwankungen schließen immer ein Rechnen mit Anschaffungspreisen bei den verschiedenen Formen der Plankostenrechnung aus. Die Wirklichkeit ist also so beschaffen, daß der pagatorische Kostenbegriff praktisch nur in Verbindung mit Hypothesen anwendbar ist, was seine Gebrauchsfähigkeit für die betriebswirtschaftliche Theorie u. E. ausschließt.

Zu beachten ist auch, daß auf dem Umweg über die Hypothesenbildung grundsätzlich die gleichen Wertmöglichkeiten wie beim wertmäßigen Kostenbegriff offenstehen; der pagatorische Kostenbegriff hätte insofern keine praktischen Auswirkungen.

Zu den Befürwortern eines pagatorischen Kostenbegriffes gehört auch Linhardt.¹²⁶⁾ Er sieht in den Kosten den Korrelatbegriff zum Erlös. Wie sich der Erlös aus den Preisen am Absatzmarkt ergibt, so sind die Kosten nichts anderes als die Preise des Beschaffungsmarktes. Beides sind Unterbegriffe zum Kapital: Kosten sind Kapitaleinsatz, Erlöse sind Kapitalersatz. Da Kapital hier nichts anderes ist als die gesamte dem Betrieb zur Verfügung stehende Geldsumme, sind Kosten also die für die Durchführung des Betriebsprozesses ausgegebenen Geldmengen. Dem stehe auch nicht entgegen, daß Ausgaben vor oder nach dem Einsatz eines Gutes im Produktionsprozeß anfallen können. Sie sind dann keine Zahlgrößen mehr, sondern werden zu Rechnungsgrößen, besonders, wenn in der Kostenrechnung die auf die Leistung entfallene Ausgabe berechnet wird. Eine gütemäßige Betrachtung der Kosten lehnt Linhardt ab, da er in den Betriebsvorgängen nur Geldbewegungen sieht. Jedes Wirtschaften im Betrieb ist nur Kapital- und damit Geldwirtschaft. Diese „beginnt mit dem Kapitaleinsatz und endet mit dem Kapitalersatz, um von hier erneut zu beginnen, zu enden und wieder zu beginnen, ohne im Leben des Betriebes jemals auszusetzen.“¹²⁷⁾ Der Betrieb wird also in Anlehnung an Rieger als eine Einrichtung gesehen, in der Geld eingesetzt wird, um eine größere Geldmenge zu erzielen.

Dieser Ansicht von Linhardt über den Kostenbegriff schließt sich auch Fettel an, der in einer freien Verkehrswirtschaft nur Ausgaben als Kosten gelten lassen will und

125) Koch, a. a. O., S. 367.

126) Linhardt, H., Kosten und Kostenlehre, in „Aktuelle Betriebswirtschaft“, Festschrift für K. Mellerowicz, 1952, S. 124 ff.

127) Linhardt, H., Kapitalwirtschaft und Kapitalrechnung, in „Die Unternehmung am Markt“, Festschrift für W. Rieger, 1953, S. 49.

eine güterwertmäßige Betrachtungsweise nur für eine verwaltungswirtschaftliche Ordnung zuläßt.¹²⁸⁾ In der Verkehrswirtschaft gelte für die Unternehmung in erster Linie das Rentabilitätsprinzip, welches verlange, daß dem eingebrachten Kapital ein möglichst großer Gewinn gegenüberstehen müsse; dieser Gewinn ergibt sich aus den Erlösen abzüglich Kosten. Da der Erlös ein geldlicher Begriff ist, müssen es auch die Kosten sein. Der Inhalt des Kostenbegriffs als Ausgaben sei eine notwendige Folge der marktwirtschaftlichen Verknüpfung aller Betriebe in der Verkehrswirtschaft, wo die in Geld ausgedrückten Preise einzige Maßgröße sind.

Zum pagatorischen Kostenbegriff allgemein ist zu sagen, daß er nicht als vereinbar anzusehen ist mit den Forderungen, die an die Kosten als Maßstab der Wirtschaftlichkeit zu stellen sind. Bei den Autoren, die diesen Begriff vertreten, steht an erster Stelle die Aufgabe des Betriebes, dem Unternehmer einen möglichst großen Gewinn zu erzielen. Das ist aber eine einseitige Sicht der Stellung des Betriebes. Seine wahre Aufgabe, die sich im Rahmen der Gesamtwirtschaft ergibt, ist es, an der Bedarfsdeckung mitzuwirken, also Güter bereitzustellen; das aber hat auf wirtschaftliche Weise zu geschehen, mit dem geringstmöglichen Einsatz an Produktivgütern, die einer anderen Verwendung entzogen werden müssen oder ihr erst gar nicht zugeführt werden können. Der pagatorische Kostenbegriff erfaßt aber nicht in jedem Fall den tatsächlichen Güteraufwand; er läßt außer Acht, daß es Güter gibt, die im einzelnen Betrieb keine Ausgaben verursachen, aber trotzdem knapp und nützlich sind, und daß in den Marktpreisen nicht immer der tatsächliche Knappheitsgrad der Güter zum Ausdruck kommt. Bei Preisschwankungen auf dem Beschaffungsmarkt wird durch ein Rechnen mit Anschaffungspreisen die Lenkungs-funktion des Marktpreises bewußt außer Acht gelassen. Wenn im Augenblick des Verbrauchs eines Kostengutes die Marktpreise gegenüber dem historischen Anschaffungspreis sich verändert haben, so ist bei Bewertung des Verbrauchs mit dem Anschaffungspreis nicht mehr gesichert, daß das Kostengut in der wirtschaftlichsten Verwendung verwandt wird. Der pagatorische Kostenbegriff kann also nicht als die negative Komponente der Wirtschaftlichkeit angesehen werden. Mit ihm ist nur eine bloße Einnahme-Ausgaberechnung durchzuführen, die zwar das effektive Geldeinkommen des Unternehmers feststellen, aber nur wenig über die wirtschaftliche Güterverwendung aussagen kann. Auch läßt sich so nur der Nominalgewinn, nicht aber bei Preisschwankungen der Realgewinn des Unternehmers feststellen.

Schließlich ist noch zu bemerken, daß der pagatorische Kostenbegriff eigentlich nur ein Unterbegriff des wertmäßigen Kostenbegriffs ist. Wenn wir sagen, daß Kosten zum Grenznutzenentgang bewerteter Verzehr an Gütern zur Leistungserstellung sind, so trifft das auch für den pagatorischen Kostenbegriff zu, wenn die Marktpreise den tatsächlichen Grenznutzenentgang beim Verbrauch eines Gutes ausdrücken, was sie bei freier Preisbildung auch tun, wenn sie zwischen Anschaffung und Verbrauch eines Kostengutes stabil bleiben.

125 Schlußfolgerung

Wir kommen zu dem Ergebnis, daß nur der von Schmalenbach entwickelte Kostenbegriff, der in seinen Grundzügen in der betriebswirtschaftlichen Literatur mit Ausnahme der erwähnten Autoren vertreten wird, der Anforderung entspricht, sich dem Ziel des Wirtschaftens, wirtschaftlich Güter zu erstellen, unterzuordnen. Von großer

128) Fettel, J., Marktpreis und Kostenpreis, 1954, S. 90 ff.

Wichtigkeit ist auch, daß dieser Begriff der Volkswirtschaftslehre und der Betriebswirtschaftslehre gleichermaßen Genüge leistet.

Kosten sind also die Güter, die bei der Leistungserstellung verbraucht und zum Grenznutzenentgang bewertet werden. Dieser entspricht, bei freier Preisbildung und Beschaffbarkeit dem Tagespreis am Beschaffungsmarkt, soweit überhaupt ein Marktpreis existiert.

Es bleibt noch zu prüfen, wie weit die für die Gestaltung der Kostenrechnung ergangenen und in Abschnitt 0 erwähnten Erlasse mit diesem Kostenbegriff übereinstimmen.

In Nr. II B der Kostenrechnungsgrundsätze (KRG)¹²⁹⁾ wird eine eindeutige Definition des Kostenbegriffes gegeben: „Kosten sind wertmäßiger Güter- und Diensteverzehr zur Erstellung von Leistungen. Daher sind in der Kostenrechnung nicht die Ausgaben, sondern der wirtschaftliche Werteverzehr maßgebend.“ Es wird allerdings nicht angegeben, welche Werte den Kosten zukommen müssen. Die Bewertung wird den Betrieben freigestellt und ein Katalog von möglichen Werten gegeben. Das bedeutet aber nicht, daß die KRG die Bewertung als zweitrangig erachten, sondern es soll die Möglichkeit offengehalten werden, die in der Betriebswirtschaftslehre als richtig erkannten Werte anzusetzen, was in Nr. III C 6 seinen Ausdruck findet: „Die materielle Bewertung bleibt den Betrieben vorbehalten. Sie hat unter Innehaltung der gesetzlichen Vorschriften nach allgemeinen betriebswirtschaftlichen Grundsätzen zu erfolgen.“

In ähnlicher Weise legen auch die Kostenrechnungsregeln (KRR) den Kostenbegriff fest: „Die Kosten setzen sich zusammen aus den Werten der verbrauchten Güter und Dienstleistungen, der Kostengüter.“ Für die Bewertung gilt allgemein möglichste Gegenwartsnähe. Eine Ausnahme davon wird für die Güter des Anlagevermögens gemacht, die aus Gründen des sicheren Wertnachweises zu Anschaffungspreisen bewertet werden sollen, wodurch auch die Abschreibungen auf Anschaffungskosten aufbauen. Im übrigen gelten keine speziellen Bewertungsvorschriften. Die Kostenrechnungsrichtlinien (KRRMe) geben keine besondere Bestimmung des Kostenbegriffes. Sie übernehmen vielmehr den der KRR, zumal sie praktisch auch nur Ausführungsbestimmungen zu diesen sind.

Die LSO geben keine Definition des ihnen zugrunde liegenden Kostenbegriffes, sondern begnügen sich damit, die in die Kalkulation für die Ermittlung des Selbstkostenpreises einzubeziehenden Kostenarten aufzuzählen und auch in jedem Falle die anzuwendende Bewertung vorzuschreiben. Das ist aus ihrem Charakter als Preisbildungsvorschrift zu erklären, die nur einen Katalog der Posten aufstellt und näher erläutert, die dem Unternehmer bei Ausführung eines öffentlichen Auftrages ersetzt werden. Allerdings scheint in dem Fehlen einer exakten Definition des Kostenbegriffes ein Mangel dieser Verordnung zu liegen; denn die Preisfestsetzung soll auf Grund einer möglichst objektiven Feststellung der Kosten eines Auftrages vor sich gehen. Es wäre zu erwarten gewesen, daß die Verordnung erklärt, was unter Kosten zu verstehen wäre und daß unabhängig vom speziellen Charakter der Verordnung als Preisbildungsvorschrift ein wissenschaftlich vertretbarer Kostenbegriff zugrunde gelegt worden wäre.

Diesem Mangel der älteren LSO (1938/1942) helfen die LSP ab, die seit 1953 die Bestimmungen der LSO ablösen. Darin heißt es in Nr. 4 (1): „Die Kosten werden

129) Die im Folgenden angeführten Bestimmungen sind im einzelnen zitiert in der Einleitung (Abschnitt 0, Anmerkung 1).

aus Menge und Wert der für die Leistungserstellung verbrauchten Güter und in Anspruch genommenen Dienste ermittelt." Für die Preisfeststellung gilt allerdings, wie schon in den LSO, daß nur die Kosten berücksichtigt werden können, die bei wirtschaftlicher Betriebsführung entstehen. D. h., daß der öffentliche Auftraggeber nur gewillt ist, solche Kosten zu ersetzen, die bei wirtschaftlicher Betriebsführung entstehen würden, also sogenannte Normalkosten. Für die Bewertung gilt allgemein, daß für die Güter und Dienste Tagespreise in Ansatz gebracht werden. Jedoch ist die Ausnahme vorgesehen, daß für Güter, die nur für einen besonderen Auftrag beschafft wurden, in der Nachkalkulation Anschaffungspreise angesetzt werden, so daß der Unternehmer bei solchen Gütern eventuell, wenn zwischen Beschaffung und Verbrauch sich Preissteigerungen ergeben, nicht die wirtschaftlich günstigste Verwendung erreicht. Er erleidet aber keinen geldlichen Verlust, da er die Güter, die nur für den besonderen Auftrag extra beschafft wurden, für die Fortführung des Betriebes nicht zu den inzwischen erhöhten Preisen wiederbeschaffen muß. Im übrigen gilt die Bewertung zu Tagespreisen sowohl für Vor- als auch Nachkalkulation.

2 Der Kostencharakter der Zinsen

20 Vorbemerkung

Nach den vorausgegangenen Darstellungen hängt die Antwort auf die Frage, ob etwas für den Betrieb Kosten darstellt, davon ab, ob im Produktionsprozeß ein Gut verbraucht wird. Zinsen können also nur dann Kosten sein, wenn sie als Wert eines Gutes, das zur Leistungserstellung erforderlich ist, angesehen werden. Zinsen werden nur dort gezahlt und gerechnet, wo Kapital vorhanden ist. Am Kapitalmarkt ist der Zins der Preis für die Überlassung von Kapital. Es ist daher festzustellen, ob die Überlassung des Kapitals ein notwendiges Gut für die Leistungserstellung ist und welcher Art dieses Gut ist. Daraus ist zu erklären, warum Zinsen gezahlt oder als Kosten verrechnet werden. Die Bestimmung des Kostencharakters der Zinsen ist also eng verbunden mit der Bestimmung des Inhaltes des Kapitalbegriffes.

Die Behandlung von Kapital und Zins ist auch eines der Zentralgebiete der volkswirtschaftlichen Theorie. Da, wie schon ausgeführt wurde, Volks- und Betriebswirtschaftslehre zwei verschiedene Betrachtungsweisen der gleichen wirtschaftlichen Wirklichkeit sind, erscheint es auch hier angebracht, die Stellungnahme der Volkswirtschaftslehre zum Problemkreis Kapital und Zins an Hand einiger Autoren darzustellen.

21 Kapital und Zins in der Volkswirtschaftslehre

Eine zentrale Stellung bei Behandlung dieses Problems nimmt Böhm-Bawerk durch die Ausführung in seinem Werk „Positive Theorie des Kapitals“ ein, in denen er die Agio-Theorie des Zinses entwickelte. Der Zins ist danach darauf zurückzuführen, daß Güter, die gegenwärtig zur Verfügung stehen, einen höheren Wert haben als Güter, die erst in Zukunft verfügbar sind. „In der Regel haben gegenwärtige Güter einen höheren subjektiven Wert als künftige Güter gleicher Art und Zahl.“¹⁾ Wer Kapital (als Geld) ausleiht, gibt wertvollere gegenwärtige Güter hin gegen weniger wertvolle Güter der Zukunft, über die er erst bei Rückzahlung des Kapitals verfügen kann. Diese Wertdifferenz wird durch den Zins ausgeglichen.

Für diese Wertdifferenz gegenwärtiger und zukünftiger Güter gibt Böhm-Bawerk drei Gründe an: Die Verschiedenheit des Verhältnisses von Bedarf und Deckung in den verschiedenen Zeiträumen, die systematische Unterschätzung zukünftiger Bedürfnisse und ihrer Befriedigungsmittel, schließlich seien in aller Regel gegenwärtige Güter aus technischen Gründen bessere Mittel der Bedürfnisbefriedigung als zukünftige.²⁾

1) Böhm-Bawerk, a. a. O., S. 327.

2) Böhm-Bawerk, a. a. O., S. 328 ff.

Wenn auch die Agiotheorie in dieser Form auf erhebliche Kritik gestoßen ist, so hat sich doch der dritte Grund für das Zustandekommen von Zinsen, den Böhm-Bawerk anführt, für weitere Untersuchungen als fruchtbar erwiesen. In der Erläuterung dazu wird ausgeführt: „Die Verfügung über eine Summe gegenwärtiger Genußmittel deckt unsere Subsistenz in der laufenden Wirtschaftsperiode, macht dadurch unsere eben in dieser Periode verfügbaren Produktivmittel (Arbeit, Bodennutzungen, Kapitalgüter) für den technischen ergiebigeren Dienst der Zukunft frei und verschafft uns aus ihnen das bei längeren Produktionsmethoden erzielbare reichlichere Produkt. Die Verfügung über eine Summe künftiger Genußgüter läßt dagegen natürlich die Gegenwart unversorgt und läßt infolgedessen auch die Nötigung fortbestehen, unsere in der Gegenwart verfügbaren Produktivmittel ganz oder zum Teil auf den Dienst der Gegenwart zu richten, in welchem sie nur ein der Verkürzung des Produktionsprozesses entsprechendes geringeres Produkt liefern können.“³⁾ Erst ein Subsistenzmittelfonds ermöglicht also zeitraubende und ertragbringende Produktionsumwege. Dieser Subsistenzmittelfonds wird in den weiteren Ausführungen Böhm-Bawerks als Hauptbestimmungsgröße für den Zins dargestellt. Für das Überlassen des Subsistenzmittelfonds werden Zinsen gezahlt.

Im Anschluß an diesen „dritten Grund“ von Böhm-Bawerk entwickelt Eucken seine Theorie über Kapital und Zins.⁴⁾ Durch Analyse des wirtschaftlichen Kreislaufs stellt er fest, daß die Bedürfnisse, die natürlichen Gegebenheiten, Qualität und Quantität der Arbeit, der Grad des technischen Wissens sowie der vorhandene Konsumgüternvorrat dafür ausschlaggebend sind, in welchem Umfange Produkte erstellt werden und dabei Produktionsumwege eingeschlagen werden können. Für die Produktion gilt, daß, je länger die „mittlere Ausreifungszeit“ — die Zeit vom Beginn der Produktion bis zur Fertigstellung des Endproduktes — dauert, die Ergiebigkeit der Produktion steigt und sowohl verbrauchbare wie dauerhafte Produktionsmittel neben den Konsumgütern entstehen können. Die Wahl zwischen verschiedenen Produktionsmethoden, also mittleren Ausreifungszeiten bei gleichbleibenden Bedürfnissen, natürlichen Gegebenheiten, Arbeit und technischem Wissen, hängt von der Größe des vorhandenen Konsumgüternvorrates — dem Subsistenzmittelfonds — ab. Je größer er ist, um so längere mittlere Ausreifungszeiten können angewandt werden, umso ergiebiger kann die Produktion gestaltet werden. Aus dem Besitz eines Konsumgüternvorrates, der die Produktion ermöglicht und die ursprünglichen Produktionsfaktoren Arbeit und Boden ergiebiger macht, entsteht die Möglichkeit, Zinsen zu zahlen. Der Zins ist der Preis, den die Unternehmer für die Überlassung von Konsumgüternvorrat zahlen. Kapital ist demnach „die Verfügungsmacht über Konsumgüter, soweit sie sich in Händen der Unternehmer befinden.“⁵⁾

Da neben dem Verbrauch an ursprünglichen Produktionsmitteln Arbeit und Boden erst der Besitz und Verbrauch des produktionsmittelähnlichen Konsumgüternvorrates eine ergiebige Produktion gestattet, ist dessen Wert, der Zins, ebenso wie der Wert der anderen Produktionsmittel als Kosten anzusehen. Die Zinshöhe ist vom „Grade der Wertschwellung abhängig, welche die Produktionsfaktoren durch die Verlängerung der Produktionsperiode erfahren“⁶⁾. Und zwar könne soviel Zins gezahlt werden, was im Konkurrenzfall auch tatsächlich geschehe, wie es der Ergiebigkeitssteigerung aus der Periodenverlängerung entspreche. Damit hängt also die

3) Böhm-Bawerk, a. a. O., S. 350.

4) Eucken, W., Kapitaltheoretische Untersuchungen, 2. Aufl., 1954.

5) Eucken, W., a. a. O., S. 125.

6) Eucken, W., a. a. O., S. 116.

Zinshöhe, wenn alle Daten des wirtschaftlichen Kosmos gleich bleiben, von der Zu- oder Abnahme des Konsumgüternvorrates ab. Bei unveränderten Daten „fällt der letzte Ergiebigkeitszuwachs und damit der Zins mit der Zunahme des Konsumgüternvorrates (bzw. des „Kapitals“) und umgekehrt“⁷⁾. Denn durch den vermehrten Konsumgütervorrat sinkt bei Konkurrenz der dafür zu zahlende Zins. Dadurch werden längere Produktionsperioden lohnend, in deren Folge wegen der größeren Ergiebigkeit der Arbeit auch höhere Löhne gezahlt werden. Der Zins steigt dann wieder auf eine Höhe, die dem durch den Zuwachs an Konsumgütervorrat entsprechenden Mehrertragnis entspricht, wie Eucken in einem Beispiel nachweist⁸⁾. Der Subsistenzmittelfonds nimmt die gleiche Stellung im Produktionsprozeß ein wie ein ursprünglicher Produktionsfaktor.

Entgegen dieser Darstellung sieht ein großer Teil der volkswirtschaftlichen Theorie im Zins den Preis für Kapital als einen Produktionsfaktor eigener Art, der gleichartig neben Boden und Arbeit steht. Im Anschluß an Senior war es vor allem Cassel, der das Wesen dieses Produktionsfaktors im 'Warten' sah.⁹⁾ Nähere Ausführungen zu diesem Wesen des Kapitals machte auch Adolf Weber. Das Warten besteht in dem Verzicht auf Konsum. Die ersparten Güter werden als 'Kapitaldisposition' „in den Dienst der Mehrung zukünftiger Verbrauchsmöglichkeiten gestellt.“¹⁰⁾ Das Warten ermöglicht die ertragbringende Produktion gleichermaßen wie Arbeit und Boden. Da die Kapitaldisposition knapp ist, muß für sie ein Preis, der Zins, gezahlt werden, der den Wunsch der Wirtschaftssubjekte, zu konsumieren, einschränkt und den Konsumverzicht anregt. Der Preis für Kapitaldisposition bildet sich nach den gleichen Grundsätzen wie der der anderen Produktionsmittel. Zinsen sind also Kosten der Produktion.

In beiden dargestellten Betrachtungsweisen ist das Ausschlaggebende für die Tatsache, daß Zinsen gezahlt werden, die Produktivität, die durch den Einsatz von Kapital im Sinne von Subsistenzmittelfonds oder Kapitaldisposition erzielt wird. In beiden Fällen ist Zins der Wert eines Faktors, der den Produktionsprozeß entscheidend mitbestimmt. Nur die Schwerpunkte werden in der einen Theorie auf den angesammelten Güternvorrat und in der anderen auf die damit verbundene Tatsache des Konsumverzichts gelegt. H. v. Stackelberg weist in einer mathematischen Ableitung nach, daß sowohl die Auffassung, das Kapital als selbständigen Produktionsfaktor anzusehen, als auch die Betrachtung der durch den Subsistenzmittelfonds ermöglichten mittleren Ausreifungszeit als ausschlaggebendes Faktum durchaus miteinander vereinbar seien. Als Kapital wird in seiner Untersuchung verstanden „der in einem beliebigen Zeitpunkt vorhandene Bestand von Gütern aller Art, die zwei Bedingungen erfüllen: sie sind Produkte und haben begrenzte Lebensdauer.“¹¹⁾

Durch eine Analyse des Wirtschaftsablaufes in einer stationären Wirtschaft ohne Gebrauchsgüter kommt er zu dem Ergebnis, daß beide Auffassungen sich formelmäßig gleich darstellen lassen. Im ersten Falle, wo Kapital als besonderer Produktionsfaktor angesehen wird, „gehört das ganze volkswirtschaftliche Kapital den Kapitalisten, die es an die Unternehmungen ausleihen und dafür von Jahr zu Jahr einen Anteil am Sozialprodukt, den Zins erhalten.“¹²⁾ Das Kapital ist hier eine

7) Eucken, W., a. a. O., S. 117.

8) Eucken, W., a. a. O., S. 118.

9) Cassel, G., Theoretische Sozialökonomie, a. a. O., S. 164.

10) Weber, A., Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 5. Aufl., 1933, S. 128.

11) Stackelberg, H. v., Kapital und Zins in der stationären Verkehrswirtschaft, Zeitschrift für Nationalökonomie 1941, S. 27.

12) Stackelberg, H. v., a. a. O., S. 40.

feste Größe. Im anderen Falle „gehört der ganze Jahresertrag (aus der Produktion, der Verf.) den Kapitalisten. Von ihm zweigen sie einen Teil zum eigenen Verbrauch ab, während sie den anderen an die Unternehmer ausleihen . . . Die Zwischenprodukte bleiben beim Unternehmer und interessieren den Kapitalisten nicht. Verzinst wird nicht das Kapital, sondern der Subsistenzmittelfonds. . . . beide Auffassungen laufen, wie wir sehen, auf das gleiche hinaus.“¹³⁾ Die mathematische Ableitung weist nach, daß das Ergebnis gleich ist, ob man, weil man das Kapital als einen eigenen Produktionsfaktor ansieht, dafür einen bestimmten jährlichen Zinsbetrag zahlt, oder ob man, weil man das Kapital als ausgeliehenen Subsistenzmittelfonds ansieht, den gesamten um den Produktionsertrag angewachsenen Subsistenzmittelfonds dem Kapitalisten jährlich wieder zurückerstattet, den der Kapitalist nach Abzug des Ertrages wieder für das nächste Jahr ausleiht. — Der Zins ist in beiden Fällen der Preis, den die Unternehmung dem Kapitalisten für die Überlassung des Kapitals zur Durchführung der Produktion zukommen lassen muß, also Kosten der Produktion.

Es soll noch eine andere Auffassung dargestellt werden, wie sie vor allem bei K. Diehl zum Ausdruck kommt.¹⁴⁾ Der Kapitalzins wird als eine historisch-rechtliche Erscheinung dargestellt. Die historisch-rechtlichen Bedingungen für das Zustandekommen des Kapitalzinses sind das private Vermögensrecht sowie Markt- und Verkehrswirtschaft, denn erst bei der Preisbildung am Markt, wo Geldverkehr besteht, kann ein Preis für Kapital entstehen, das sich im Privateigentum der Wirtschaftssubjekte befindet, welche die Macht haben, diesen Preis zu verlangen. Der Preis wird für Kapital gezahlt, das durch einen Gütervorrat dargestellt wird, dessen Konsum aufgeschoben wird bis zur Beendigung des Produktionsumweges, der mit diesem Gütervorrat eingeschlagen werden kann. Das entspricht der Kapital- und Zinserklärung der oben angeführten Theorien. Diehl weist auch ausdrücklich auf den Kostencharakter der Zinsen hin, wenn er sagt: „Deshalb muß zu den Kosten des Unternehmens nicht nur die aufgebrachte Kapitalsubstanz gerechnet werden, sondern auch ein Äquivalent für die zeitweilige Bindung des Kapitals.“¹⁵⁾

Zu dieser Erklärung der Zinsen als rechtlich-historische Erscheinung ist zu bemerken, daß eine Preisbildung für die Überlassung von Kapital zwar nur in einer freien Verkehrswirtschaft mit Privateigentum entstehen muß, daß aber auch in einer Verwaltungswirtschaft die gleichen Komponenten Gütervorrat und Warten, also Kapital, den Produktionsprozeß erst ermöglichen und das dieses Kapital nicht deshalb wertlos ist, weil es keinen Marktpreis hat. In solchen Wirtschaftssystemen kann es eben andere Wertskalen als Marktpreise geben, und die Werte der Produktionsmittel werden dann anders als auf der Grundlage der Marktpreise erfaßt, so daß auch dann Kosten für die Nutzung des Gütervorrates — Kapital — entstehen, die vielleicht einen anderen Namen als Zinsen tragen.

Zu den Autoren, die dem Kapital eine bestimmte Mitwirkung beim Produktionsprozeß absprechen und daher die Zinsen auch nicht als Kosten anerkennen, gehört in erster Linie Schumpeter. Nach seiner dynamischen Zinstheorie¹⁶⁾ hat der Zins seine Ursache im Unternehmungsgewinn. Nur der dynamische Unternehmer, der neue Kombinationen durchsetzt, erzielt einen Gewinn und ist daher in der Lage, Zins

13) Stackelberg, H. v., a. a. O., S. 40.

14) Diehl, K., Theoretische Nationalökonomie, Bd. 4: Die Lehre von der Distribution, 1. Aufl., 1933, S. 336 ff.

15) Diehl, K., a. a. O., S. 337.

16) Schumpeter, J., Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 5. Aufl., 1952, S. 240 ff.

zu zahlen, um sich weitere Geldsummen zu verschaffen, die er zur Durchsetzung der neuen Kombinationen braucht. Die Geldsummen als „Herrschaftsmittel über Produktionsgüter“¹⁷⁾ entstehen durch die Kreditschöpfung der Banken. Nur solange es Unternehmer gibt, die neue Kombinationen durchsetzen, wird Kredit nachgefragt und Zins gezahlt. In der statischen Wirtschaft, wo keine Unternehmervorgewinne entstehen, gibt es auch keinen Zins mehr.

Die Kritik an dieser Theorie beruht vor allem darauf, daß auch in einer statischen, nicht wachsenden Wirtschaft die Unternehmer rational handeln, also versuchen, ergiebigere Produktionsmethoden anzuwenden, die Kapital erfordern, weil sie längere Ausreifungszeiten bedingen. Die sich verändernden Ausreifungszeiten müssen auch dann mit Hilfe des Zinses dem zur Verfügung stehenden Gütervorrat angepaßt werden. Eucken äußert sich in diesem Sinne und kommt zu dem Schluß, daß nur unter ganz unrealen Bedingungen diese Zinstheorie ihre Berechtigung hätte: „Würden sie (die Unternehmer, d. Verf.) alle ohne Ausnahme auf der Anwendung traditional übernommener Produktionsmethoden beharren und längere Produktionswege auch dann nicht beschreiten, wenn der Zins beliebig tief sinken würde, so könnte der Zins völlig verschwinden.“¹⁸⁾ Das aber widerspricht augenscheinlich stark der wirtschaftlichen Wirklichkeit. Adolf Weber weist noch darauf hin, daß es auch gegen die dynamische Zinstheorie spreche, daß die Erfolge der Unternehmer zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden groß seien, demgegenüber der landesübliche Zins zu den konstantesten volkswirtschaftlichen Preiserscheinungen gehöre.¹⁹⁾

Weiter sei die psychologische Zinstheorie von I. Fisher angeführt.²⁰⁾ Kapital ist danach nichts anderes als kapitalisiertes zukünftiges Einkommen. Jedes Vermögen erhält seinen Wert aus seiner Eigenschaft als Einkommensquelle. Der Zins für Kapital ist demgemäß der Preis für den Austausch gegenwärtiger mit zukünftigen Gütern oder Einnahmequellen. Er ist Ausdruck für Wertunterschiede, nicht aber Kosten des Produktionsmittels Kapital. Der Wertunterschied und damit der Zins kommt dadurch zustande, daß auf der einen Seite die menschliche Ungeduld zum Geldausgeben danach strebt, ein möglichst großes gegenwärtiges Einkommen zu haben und auch künftige Einkommen schon jetzt zu verzehren, also Kredite gegen die Zahlung von Zinsen aufzunehmen. Auf der anderen Seite verspricht aber die günstige Opportunität (Gelegenheit zur Kapitalanlage) größere künftige Einkommen bei Verzicht auf augenblicklichen Verzehr. Diese Opportunität dämmt die Ungeduld ein und begrenzt den Zins in seiner Höhe.

Diese Theorie erklärt praktisch nur den Konsumkredit und die dafür zu zahlenden Zinsen; nicht aber wird ausreichend begründet, warum ein Unternehmer bereit ist, Zinsen zu zahlen. Es wird nur gesagt, daß ein Unternehmer dann Zinsen zu zahlen bereit ist, wenn er sich aus der Anlage des Kapitals ein größeres zukünftiges Einkommen verspricht. Die Notwendigkeit des Kapitals für den Produktionsprozeß wird nicht untersucht, sondern es wird nur festgestellt, daß die Anlage mit den größten Gewinnaussichten den Verzicht auf gegenwärtiges Einkommen veranlaßt. Es ist deshalb nicht einzusehen, warum Zinsen nicht Kosten sein sollen, wo doch durch sie im Zusammenhang mit den Preisen anderer Kostengüter eine ertragbringende Produktion eingeleitet werden kann; hinzu kommt noch, daß auch nach

17) Schumpeter, J., a. a. O., S. 273.

18) Eucken, W., Kapitaltheoretische Untersuchungen, a. a. O., S. 115

19) Weber, A., a. a. O., S. 141.

20) Fisher, I., Die Zinstheorie, The Theory of Interest as Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest it, 1932.

Fisher die Zinsen zusammen mit den anderen Kostengüterpreisen die Preisbildung der Erzeugnisse beeinflussen.

Schließlich sei noch auf die Liquiditätstheorie des Zinses von J. M. Keynes hingewiesen, der die Zinserscheinung rein monetär sieht und eine Mitwirkung des Kapitals am Produktionsprozeß nicht weiter berücksichtigt. Der Zins ist danach "die Belohnung für die Aufgabe der Liquidität für einen bestimmten Zeitabschnitt."²¹⁾ Der Zins soll das Verlangen der Wirtschaftssubjekte, Bargeld zu halten, mit der in der Gesamtwirtschaft vorhandenen Geldmenge in Übereinstimmung bringen. Wenn also die Investoren Geld für Investitionszwecke benötigen, müssen sie einen Zins in der Höhe zahlen, der das Verlangen der Wirtschaftssubjekte, Bargeld zu halten, aufwiegt.

Es ist einleuchtend, daß bei dieser Betrachtungsweise der Kostencharakter der Zinsen gar nicht in Erwägung gezogen wird. Es wird nur ein Aspekt des Zinses gesehen, nämlich seine Wirkung auf den Besitzer von Geld. Obwohl im Rahmen der Keynesschen Theorie diese Zinstheorie den Sinn hat zu zeigen, wie das Geld aus den Horten in die Investition überführt werden kann, läßt sie doch die Frage unbeantwortet, warum der Unternehmer bereit ist, Zinsen zu zahlen und welcher Art das Gut ist, daß dem Unternehmer durch die Zinszahlung überlassen wird. Diese Theorie befaßt sich nicht mit Ursachen und Wesen des Zinses, sondern untersucht nur die Auswirkung von Veränderungen des Zinssatzes auf Geldbesitzer und Geldnachfrager.

An die Liquiditätstheorie des Zinses schließt auch E. Schneider an. Diese Theorie bezeichnet er als eine „sich allein auf den Kreditmarkt beziehende Partialanalyse“²²⁾. Er erweitert die Keynessche Theorie aber dahin, daß nicht Liquiditätspräferenz und Geldmenge allein den Zinssatz bestimmen; er führt aus: „Es kann nicht scharf genug betont werden, daß Sparneigung, Investitionsneigung, Liquiditätspräferenz der Wirtschaftssubjekte und Geldmenge zusammen die Höhe des Zinssatzes simultan mit der Höhe des Einkommens determinieren“²³⁾. Da Schneider ebenso wie Keynes den Zins als rein monetäre Größe auffaßt, gilt auch für ihn, daß diese Theorie das Wesen des Zinses nicht erklärt, sondern nur die Faktoren analysiert, die die Höhe des Zinssatzes bestimmen. Wegen der Behandlung der Zinsen als Kosten in der betrieblichen Rechnung durch E. Schneider sei auf Abschnitt 250 dieser Arbeit verwiesen.

Schließlich sei noch die Zinstheorie von Nöll von der Nahmer erwähnt²⁴⁾. Er bestreitet die Notwendigkeit des Zinses, indem er die Folgen eines gesetzlichen Zinsverbotes als volkswirtschaftlich unbedeutend hinstellt. Bei einem gesetzlichen Zinsverbot würde sich nichts an der Güterversorgung ändern; die Spartätigkeit bliebe gleich, weil die Notwendigkeit der Zukunftsfürsorge bestehen bleibe; allerdings wird zugegeben, daß Ersparnisse langfristig ohne Vergütung wohl nicht mehr angelegt würden; jedoch wird die Finanzierung langfristiger Investitionen durch langfristige Mittel nicht für notwendig gehalten²⁵⁾. Da die Zinskosten nur einen geringen Teil der Gesamtkosten ausmachen, sei durch den Wegfall der Zinsen auch keine wesentliche Veränderung der Kreditnachfrage zu erwarten, zumal in

21) Keynes, J.M., Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, Unveränderter Nachdruck der 1. Aufl., 1952, S. 141.

22) Schneider, E., Einführung in die Wirtschaftstheorie, Bd. 3, 1. Aufl., 1952, S. 147.

23) Schneider, E., a. a. O., S. 147.

24) Nöll von der Nahmer, R.P., Der Zins ist nicht notwendig — Seine Aufhebung aber trotz dessen nicht zweckmäßig, Sondernummer von „Der Wirtschaftsspiegel“, 1947.

25) Nöll von der Nahmer, a. a. O., S. 8.

der Wirklichkeit nicht die Möglichkeit, einen Zins zahlen zu können, sondern die Sicherheiten und die Beurteilung des Kreditnehmers durch die kreditgewährende Bank den Ausschlag für die Erlangung eines Kredites gäben²⁶⁾. Schließlich wird darauf hingewiesen, daß auch der Einsatz von Eigenmitteln unter dem Zinsverbot nicht leiden würde, weil für den Einsatz von Eigenkapital in einer Unternehmung in erster Linie der Beruf und die Eignung des Kapitalinhabers ausschlaggebend seien und nicht die Möglichkeit, eine Kapitalverzinsung in der Unternehmung zu erreichen.²⁷⁾ Das Zinsverbot soll durch gesetzlich erzwungene Abführung der Zinsen an den Staat oder durch Preissenkung durchgeführt werden.

Zu dieser Theorie ist zu bemerken, daß auch sie das Wesen des Zinses nicht erklärt, sondern nur zeigt, wie die Aufgaben des Zinses anders erfüllt werden könnten. Diese Theorie ist für eine freie Marktwirtschaft nicht geeignet, weil sie ein bestehendes Phänomen, den Zins, der zweifellos ein Preis ist, beseitigen will, um statt dessen nach Möglichkeiten zu suchen, wie durch mehr dirigistische Maßnahmen (Investitionslenkung durch Beurteilung der Banken, Verzicht auf langfristige Mittelbindung, statt dessen eine Notenbankpolitik, die für leichtes und genügendes Geld sorgt²⁹⁾, Abschöpfung von Unternehmungsgewinnen durch den Staat) seine Aufgaben erfüllt werden können. Diese Theorie ist aber ohnehin nicht von praktischer Bedeutung, da auch Nöll von der Nahmer eine tatsächliche Abschaffung des Zinses aus sozial- und wirtschaftspolitischen Gründen ablehnt, da mit dieser Abschaffung zu große Umstellungsschwierigkeiten in der Volkswirtschaft zu erwarten seien.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die volkswirtschaftliche Theorie, soweit sie das Kapital als wesentlich für die Durchführung der Produktion ansieht, auch den dafür zu entrichtenden Preis, den Zins, als Teil der Produktionskosten auffaßt.

22 Das Kapital in der Betriebswirtschaftslehre

Es sollen im folgenden an der Darstellung einiger Autoren gezeigt werden, wie der Inhalt des Kapitalbegriffs in der Betriebswirtschaftslehre gefaßt wird. Es kommt nicht so sehr darauf an, das Kapital im Zusammenhang mit den Zinsen zu sehen; nur der Inhalt des Kapitalbegriffs interessiert, weil aus ihm gefolgert werden kann, ob es zulässig ist, die Zinsen auch als Kosten im betriebswirtschaftlichen Sinne anzusehen; auch gibt der Kapitalbegriff darüber Auskunft, welcher Art das Gut ist, als dessen Wert die Zinsen in die Kosten eingehen.

Nicklisch sieht das Kapital der Betriebswirtschaft einmal verkörpert in den Produktionsmitteln einschließlich der Vorräte. Zum anderen wird es aber auch aufgefaßt als „das abstrakte Gesamtkapital, das dem konkret... gegebenen Wertgesamt entspricht“³⁰⁾, wie es auf der Passivseite der Bilanz dargestellt wird, unabhängig davon, ob es als Beteiligungs- oder Kreditkapital zur Verfügung gestellt wurde. Das Kapital drückt die Möglichkeit der Verfügung über die konkreten Güter aus, die im Betriebe vorhanden sind. Den Zins sieht Nicklisch als Preis für die Kapitalnutzung an, wozu er auch einen entsprechenden Anteil des Gewinns als Zinsen

26) Nöll von der Nahmer, a. a. O., S. 10.

27) Nöll von der Nahmer, a. a. O., S. 11.

29) Nöll von der Nahmer, a. a. O., S. 7.

30) Nicklisch, Die Betriebswirtschaft, a. a. O., S. 49.

für Eigenkapital zählt.³¹⁾ Auf Grund des in Abschnitt 121 dargestellten Kostenbegriffes sieht Nicklisch diese Zinsen allerdings nicht als Kosten an.

Eine eingehende Darstellung widmet Kalveram dem Begriff des Kapitals.³²⁾ Er geht davon aus, daß es dem kaufmännischen Kapitalbegriff immer eigen gewesen sei, sich loszulösen von der stofflichen Form der realen Güter. Er wurde und wird vielmehr immer als eine abstrakte Geldgröße gesehen, worauf auch Nicklisch hinweist. Kalveram definiert das Kapital als „die quantitativ meßbare, in Geld ausgedrückte Wertsumme eines Güterkomplexes, über den man kostende Verfügungsmacht besitzt oder erwerben kann.“³³⁾ Er unterscheidet davon scharf das Vermögen des Betriebes, worunter er die in Geld ausgedrückten konkreten Güter versteht, die dem Betriebe bei der Produktion zur Verfügung stehen. Das Kapital ist also unabhängig von der konkreten Form der Güter, es drückt vielmehr nur die Möglichkeit aus, über diese Güter zu verfügen, d. h. sie in der Produktion einzusetzen. Diesen Kapitalbegriff dehnt Kalveram ausdrücklich auch auf das Eigenkapital aus, weil hier der Unternehmer seinem eigenen Betrieb die Verfügungsmacht 'kostend' überträgt; denn der moderne Betrieb, der nicht für Selbstversorgung arbeitet, sei von der Konsumwirtschaft des Betriebseigentümers zu trennen. Zum Betriebsvermögen, über das der Betrieb die kostende Verfügungsmacht hat, werden alle Güter einschließlich Grund und Boden gezählt, denn auch diese sind in einer moderenen Volkswirtschaft nicht frei verfügbar.

Kalveram unterscheidet seinen Kapitalbegriff von dem in der Buchhaltung üblichen, der nur das Eigenkapital umfaßt. Es handle sich bei den auf der Passivseite der Bilanz ausgewiesenen Posten nur um eine Aufgliederung des Kapitals nach seinen Herkunftsquellen. Die Aktivseite sei nicht nur eine Darstellung des Vermögens, sondern sie zeige auch die Kapitaldisposition, d. h. wie der Betrieb über die zur Verfügung stehenden Güter konkret verfügt hat. Durch die Definition des Kapitals als 'kostende Verfügungsmacht' wird klar, daß Zinsen auf das gesamte Kapital als Kosten angesehen werden.

F. Schmidt behandelt das Kapital im Rahmen der Untersuchung aller Produktionsfaktoren³⁴⁾, wobei er von den in der Volkswirtschaftslehre aufgezählten Boden, Arbeit, wozu er auch den menschlichen Geist als Ermöglichung schöpferischer Leistungen zählt, und Kapital ausgeht. Die Natur, insbesondere der Boden, ist zwar Voraussetzung jeder Produktion; solange er aber frei zur Verfügung steht, ist er nicht Produktions- und Kostenfaktor im eigentlichen Sinne. Das wird er erst, wenn die Menschen ihn in ihr Eigentum nehmen und er damit zu einem knappen Gut wird. Dann aber ist er als Kapital anzusehen. Die Arbeit wird als eigentlich schöpferischer Produktionsfaktor angesehen; zu ihr zählt auch der Geist; denn keine Arbeit ohne noch so geringen Aufwand an Geist ist denkbar. Auch ist Arbeit der einzige Produktionsfaktor, der immer und überall knapp sein wird, weil er mit menschlicher Mühe verbunden ist. Das Kapital hingegen, das alle Güter umfaßt, die für den Produktionsprozeß erforderlich sind, ist ein abgeleiteter Produktionsfaktor, der sich als 'aufgespeicherte Arbeit' erklären läßt.

Diese Bestimmung des Kapitalcharakters durch F. Schmidt erscheint jedoch zu eng, weil auch wertvolle Naturgüter an der Erstellung der Kapitalgüter mitgewirkt

31) Nicklisch, a. a. O., S. 110.

32) Kalveram, W., behandelt den betriebswirtschaftlichen Kapitalbegriff in einem Aufsatz: Der Kapitalbegriff d. Betriebswirtschaftslehre, in Bankwissenschaft 1932, S. 609 ff. im Zusammenhang mit einer Untersuchung: Das Kapital im betriebswirtschaftlichen Produktionsprozeß, in Bankwissenschaft 1933, S. 4 ff. u. einem Aufsatz: Theorie der Kapitalbildung, in Bankwissenschaft 1933, S. 321 ff.

33) Kalveram, W., Der Kapitalbegriff der Betriebswirtschaftslehre, a. a. O., S. 613.

34) Schmidt, F., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, a. a. O., S. 214 ff.

haben, die sich ihrerseits nicht auf Arbeit zurückführen lassen. Wenn man diesen Kapitalbegriff um den Anteil an aufgespeichertem Produktionsfaktor Natur erweitert, so dürfte er dem volkswirtschaftlichen Kapitalbegriff nahekomen, der das Wesen des Kapitals darin sieht, daß die ursprünglichen Produktionsfaktoren Arbeit und Boden nicht für den Konsum verwandt, sondern im Subsistenzmittelfonds für ertragbringende Produktionsumwege aufgespeichert werden. — In den Zinsen sieht Schmidt den Entgelt für die Leistung des Kapitals im Produktionsprozeß.

Schmalenbach hat sich mit dem Kapitalbegriff in seinem Buch 'Kapital, Kredit und Zins' befaßt, wo er die Grundlage für seine Untersuchungen über Finanzierungen, aber auch die Verbindung zu seinen kostentheoretischen Ausführungen schafft. Kapital ist danach Gütervorrat. Zu diesen Gütern gehören sowohl produzierte als auch nicht produzierte Güter aller Art, die in einer Unternehmung vorhanden sind. Doch nicht die Summe der Güter allein macht ihre Kapitalnatur aus, sondern erst ihre Vorrätigkeit macht sie dazu. Es „ist jedes Gut, welcher Art es auch sei, Kapital, wenn zu seiner Gutsnatur Vorrätigkeit hinzukommt“³⁵⁾. Schmalenbach hält es auch für möglich, das Kapital als bloße 'Vorrätigkeit' zu definieren, wodurch er mit der Ansicht von Kalveram, daß Kapital 'Verfügbarmacht' sei, übereinstimmt. Denn wenn ein Gut vorrätig ist, kann auch darüber verfügt werden.

Die Vorrätigkeit der Güter ist knapp und nützlich, daher wertvoll. Dieser Wert kommt allerdings nicht bei Kauf oder Tausch eines Gutes zum Ausdruck, weil dann eine andere Vorrätigkeit (an Geld oder an einem anderen Gut) für die hingegabene Vorrätigkeit erhalten wird. Der Wert erscheint als Zins vielmehr nur dann, wenn ausschließlich die Vorrätigkeit übertragen wird. Beispielhaft ausgedrückt heißt das: Wenn jemand ein Gut verkauft, so gibt er das Gut hin, erhält im Austausch eine entsprechende Summe Geldes und hat damit an Stelle der Vorrätigkeit des verkauften Gutes die Vorrätigkeit des Geldes. Leih er dagegen das Gut aus, so verzichtet er auf dessen Vorrätigkeit.

Die Knappheit der Vorrätigkeit bei nicht produzierbaren Gütern ist ohne weiteres klar. Nicht dagegen geht aus den Ausführungen Schmalenbachs hervor, warum die Knappheit der Vorrätigkeit produzierbarer Güter nicht durch Produktion beseitigt werden kann. Er nimmt die Knappheit als gegeben hin und weist in diesem Zusammenhange nur auf den Verzicht auf Verbrauch, auf die 'Abstinenz' als Kosten der Vorrätigkeit hin, die jedoch nicht allein der Grund für den Wert der Vorrätigkeit sei.³⁶⁾ Jedoch deutet das Stichwort 'Abstinenz' darauf hin, daß auch Schmalenbach der Ansicht ist, daß die Bildung von Vorrätigkeit durch die Möglichkeiten des Konsumverzichts begrenzt ist. — Der Wert der Vorrätigkeit findet seinen Ausdruck im Zins. Da die Nutzung der vorhandenen Güter durch ihre Vorrätigkeit ermöglicht wird, nennt Schmalenbach den Zins „sowohl den Wert als auch den Preis der Kapitalnutzung.“³⁷⁾ Da diese Kapitalnutzung aber wesentliche Voraussetzung für die Produktion ist, ist ihr Wert, die Zinsen, Kosten.

Vom Sprachgebrauch der Praxis ausgehend kommt Preiser zu einem Kapitalbegriff, der in etwa der Auffassung von Nicklisch entspricht. Kapital ist danach „Geld für Investitionszwecke“³⁸⁾, wie es auf der Passivseite der Bilanz ausgewiesen wird. Das Kapital ist eine abstrakte Wertgröße für die im Betrieb investierten Güter,

35) Schmalenbach, E., Kapital, Kredit und Zins, 3. Aufl., 1951, S. 12.

36) Schmalenbach, E., a. a. O., S. 19.

37) Schmalenbach, E., a. a. O., S. 46.

38) Preiser, E., Der Kapitalbegriff und die neuere Theorie, in „Die Unternehmung am Markt“, Festschrift für W. Rieger, 1953, S. 18.

die an der Leistungserstellung beteiligt sind. In gleichem Sinne äußert sich auch Hartmann, der den Vorteil dieser Begriffsbildung darin sieht, daß das Kapital damit sowohl in jeder einzelnen Unternehmung als auch in der gesamten Volkswirtschaft gemessen werden kann und die Aufstellung einer volkswirtschaftlichen Bilanz ermöglicht wird.³⁹⁾ Auch Fettel schließt sich dieser Kapitaldefinition an, um den allgemeinen Sprachgebrauch auch bei dieser Definition anzuwenden. Er konstruiert dann folgenden Zusammenhang: Geld, das zur Finanzierung von Investitionen dient, ist Kapital. Durch Umwandlung dieses Kapitals in Produktivgüter entsteht Vermögen. Vermögen ist also investiertes Kapital.⁴⁰⁾

Dieser Erklärung des Kapitals haftet der Nachteil an, daß sie zu eng ist und die Stellung des Kapitals im Produktionsprozeß nicht voll umfaßt. Durch die rein geldliche Fassung hat dieser Kapitalbegriff keine direkte Beziehung zur Gütererzeugung im Betrieb. Durch den Zusatz 'für Investitionszwecke' wird allerdings eine gewisse Verbindung in diesem Sinne geschaffen, weil nur dann von Kapital die Rede ist, wenn das bereitstehende Geld zu Gütern wird, die in der Produktion stehen. Es kann zu dieser Erklärung des Kapitals gesagt werden, daß sie nur die äußere Form des Kapitals, seine Maßgröße, beschreibt, nicht aber seine Eigenschaften und Funktionen im Rahmen des Betriebes erklärt. Sie steht jedoch auch nicht im Widerspruch zu den anderen bisher erörterten Erklärungen. Denn auch bei dieser Definition bleibt das 'Geld für Investitionszwecke' notwendige Voraussetzung für die Durchführung der Produktion und ist damit Produktionsmittel, so daß sein Wert als Kosten angesehen werden muß.

Es muß abschließend festgehalten werden, daß das Kapital in der Betriebswirtschaftslehre als eine Größe gilt, die die Güter selber und ihr Vorhandensein für die Produktion im Betrieb bezeichnet. Da es die Produktion erst ermöglicht, ist es Produktionsmittel, das, weil es nicht in unbeschränktem Maße zur Verfügung steht, wertvoll ist.

23 Zinsen als Kosten der Kapitalnutzungsmöglichkeit

Da das Kapital Produktionsmittel ist, bleibt nun festzustellen, wie es bei der Produktion mitwirkt und welcher Art der Wert ist, der bei der Produktion verbraucht und daher zu Kosten wird. Wie immer Kapital definiert wird, es wird nie mit der Summe der Güter allein, die an der Produktion mitwirken können, identifiziert. Es ist ein Gut besonderer Art. Wir bleiben bei der Definition Schmalenbachs, daß es Vorrätigkeit der Güter ist, weil es dadurch von den konkreten verbrauchbaren Gütern deutlich unterschieden wird. Der Wert der Verbrauchs- und Gebrauchsgüter wird in dem Maße zu Kosten, wie diese Güter bei der Produktion verbraucht oder abgenutzt werden. Wie geht aber nun das Gut Vorrätigkeit in die Kosten ein? — Die Vorrätigkeit an sich, die auch als Nutzungsmöglichkeit der Kapitalgüter bezeichnet werden kann, ist in ihrem Verzehr nicht direkt an den Produktionsablauf gebunden. Ihr Verzehr ist unabhängig davon an den Zeitablauf geknüpft, worauf vor allem Kosiol hinweist: „Die im Kapital steckenden Nutzungsmöglichkeiten sind stets nur zeitlich verfügbar, sie verzehren sich unaufhaltsam im

39) Hartmann, B., Der betriebswirtschaftliche und der volkswirtschaftliche Kapitalbegriff, in „Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis“, 1955, S. 131 ff.

40) Fettel, J., „Kapital“, Artikel im „Handwörterbuch der Betriebswirtschaft“, 3. Aufl., 1958, Bd. II, Spalte 2959 ff.

kontinuierlichen Zeitablauf.“⁴¹⁾ Die Kapitalnutzungsmöglichkeit schwindet also dahin, auch wenn der Betrieb sie nicht nutzt, wenn er das Kapital nicht im Betriebe einsetzt. Das Dahinschwinden der Vorrätigkeit oder Kapitalnutzungsmöglichkeit stellt ganz allgemein einen Werteverzehr dar, der in der zeitlich gebundenen Errechnung von Zinsen seinen Ausdruck finden kann; diese Zinsen werden aber nur dann zu Kosten, wenn das Gut Kapitalnutzungsmöglichkeit für betriebliche Zwecke verzehrt wird, wenn also das Kapital als Summe der vorhandenen Güter betrieblich genutzt wird.

Im Rechnungswesen des Betriebes wird dieser nicht betriebsbedingte Verzehr von Kapitalnutzungsmöglichkeiten allerdings rechnerisch nicht erfaßt; denn die Kostenrechnung erfaßt nur den betriebsbedingten Verzehr, die Aufwandrechnung der Buchhaltung dagegen geht nur von den periodifizierten Ausgaben aus. Da aber nur das durch Kredite zur Verfügung gestellte Kapital Ausgaben an Zinsen verursacht, diese Ausgaben aber durchaus nicht dem nicht betriebsbedingten Verzehr an Kapitalnutzungsmöglichkeit entsprechen müssen, kennt die Unternehmung an Hand des Rechnungswesens nur den betriebsbedingten Verzehr an Kapitalnutzungsmöglichkeit, also die Zinskosten, nicht aber den gesamten Verzehr dieses Gutes, einschließlich betrieblich nicht genutzter Kapitalnutzungsmöglichkeit. Erst eine Sonderrechnung, die den gesamten Wertverzehr, die Zinsen für das ganze vorhandene Kapital erfaßt, kann hier eine Aussage machen, wenn man ihre Ergebnisse dem betriebsbedingten Verzehr an Kapitalnutzungsmöglichkeit gegenüberstellt.

Es ergibt sich also, daß Zinsen auf das im Betrieb genutzte Kapital deshalb als Kosten zu betrachten sind, weil das Gut 'Nutzungsmöglichkeit der vorhandenen Kapitalgüter' oder kurz 'Kapitalnutzungsmöglichkeit' durch die tatsächliche Nutzung der Kapitalgüter innerhalb eines Zeitraumes im Betriebsprozeß verbraucht wird. Damit stimmen wir auch mit dem zugrundegelegten Kostenbegriff überein, wonach nur der Wert eines verzehrten Gutes Kosten sein kann. Es ist notwendig, im Interesse einer klaren Unterscheidung noch einmal darauf hinzuweisen, daß zwar der Wert des einzelnen konkreten Gutes ebenfalls im Betriebsprozeß verzehrt wird, daß aber das Kapital als Nutzungsmöglichkeit grundsätzlich dadurch nicht verändert wird, sondern daß nur ein Austausch einzelner Kapitalgüter gegeneinander stattfindet. So werden z. B. die Werte der Rohstoffe und Anlagen umgewandelt in Werte der Erzeugnisse, der Forderungen, in Geld. Hier können nur Veränderungen beim Tausch eines Gutes gegen ein anderes eintreten, wenn z. B. der Wert des hingegebenen Erzeugnisses anders ist als der Wert der entstandenen Forderung. Der Verzehr der sich durch solche Tauschvorgänge in ihrer Höhe verändernden Kapitalnutzungsmöglichkeit erfolgt nur im Zeitablauf. Aus den bisherigen Ausführungen ergibt sich, daß die Bedeutung der Kapitalnutzungsmöglichkeit für die Produktion unabhängig davon ist, wer das Kapital dem Betriebe zur Verfügung stellt. Es ist unerheblich für die Entstehung von Zinskosten, ob und wie weit der Betrieb mit Eigen- oder Fremdkapital ausgestattet ist, zumal ein Unterschied in rechtlicher Hinsicht zwar erkennbar, in wirtschaftlicher Hinsicht durchaus nicht immer deutlich ist. Der Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit findet für den Fall, daß der Betrieb sich Kapital von Außenstehenden beschafft, die es nur für eine begrenzte Zeit zur Verfügung stellen, es sich also im rechtlichen Sinne um Fremdkapital handelt, seinen Ausdruck in einem Marktpreis, dem zu zahlenden Zins. Nicht in gleichem Maße ist der Wert der Nutzungsmöglichkeit von Eigenkapital erkennbar, weil Märkte für Eigenkapital nicht in gleichem Umfange

41) Kosiol, Kritische Analyse der Wesensmerkmale des Kostenbegriffs, a. a. O., S. 22.

wie solche für Fremdkapital existieren und keine einheitlichen Preise in Form von Zinssätzen ohne weiteres erkennbar sind.

Eine zusätzliche Begründung für den Wert des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit und damit für den Kostencharakter der Zinsen besonders auf das Eigenkapital ist in dem hier zugrundegelegten Kostenbegriff zu sehen. Darin ist als wesentliches Merkmal der Begriff des Opfers, der Verzicht auf andere Nutzungsmöglichkeiten des Kostengutes enthalten. Durch den Einsatz eines Gutes in der Produktion wird es einer nutzenstiftenden Verwendung an anderer Stelle entzogen. Unter diesem Gesichtspunkt hat Davenport den Begriff der 'opportunity cost' entwickelt (s. Abschnitt 115), der als ausschlaggebend für den Kostencharakter eines Gutes den Nutzenentgang in einer anderen Verwendungsmöglichkeit sieht. Für den vorliegenden Fall bedeutet das, daß ein Besitzer von Kapital, der dieses in eine Unternehmung einbringt, dadurch auf die Möglichkeit eines Zinsbezuges an anderer Stelle verzichtet. Dies gilt besonders für den Eigenkapitalinhaber, der auf eine bestimmte rechtlich erzwingbare Zinssumme durch Investition des Kapitals in der Unternehmung verzichtet. Der Kapitaleigner hat auf die Möglichkeit verzichtet, sich z. B. durch den Kauf festverzinslicher Wertpapiere einen rechtlich erzwingbaren Zinsanspruch zu verschaffen oder durch Investition in einem anderen als risikolos erscheinenden Unternehmen als Eigenkapital sich eine bestimmte Mindestverzinsung zu sichern. Der Verzicht auf die unter Berücksichtigung aller Risikofaktoren ausscheidende günstigste der in Betracht kommenden Verwendungen begründet den Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit aus Eigenkapital. Dadurch, daß durch Herausziehen des Kapitals aus der Verwendung im eigenen Betrieb am Kapitalmarkt jederzeit eine bestimmte Mindestverzinsung erreichbar ist, ist auch nachgewiesen, daß es sich bei der Kapitalnutzungsmöglichkeit um ein knappes und wertvolles Gut handelt, das einen Marktpreis jederzeit erzielen kann und das infolgedessen, wenn es bei der Leistungserstellung Verwendung findet, Kosten darstellt.

Ein weiterer Grund für die Behandlung der Zinsen auf Eigen- und Fremdkapital als Kosten wird vielfach darin gesehen, daß die Kostenstruktur verschiedener Betriebe nur dann aussagefähig miteinander verglichen werden könne, wenn eine Verzinsung des gesamten betrieblich benötigten Kapitals in der Kostenrechnung durchgeführt werde. Denn nur dann würden Unterschiede der Finanzierungsstruktur, die sich nicht auf die Kosten auswirken dürften, außer acht gelassen. Denn das Verhältnis von Eigen- zu Fremdkapital habe mit der betrieblichen Leistungserstellung nichts zu tun, sondern beruhe auf äußeren Umständen, auf den Möglichkeiten des Kapitalmarktes, auf den finanziellen Dispositionen der Unternehmensleitung. Bei dieser Betrachtung des Zinsproblems wird die Frage, ob Zinsen tatsächlich ihrem Wesen nach Kosten sind, unbeantwortet gelassen.

So sieht Gerwig in der Vergleichbarkeit der Kostenrechnung der verschiedenen Betriebe den einzigen Grund für die Verrechnung von Zinsen auf Eigen- und Fremdkapital, wenn er dazu ausführt: „Dies (die Verrechnung von Zinsen, d. Verf.) ist darauf zurückzuführen, daß wir oft in die Lage kommen, alle Leistungen des Betriebes inner- und zwischenbetrieblich vergleichen zu müssen, wenn wir den Betrieb so wirtschaftlich wie möglich ausnutzen wollen. Diese Vergleichsnotwendigkeit zwingt auch, die genaue Kapitalbeanspruchung und Kapitalnutzung der einzelnen Leistungen zu erfassen und darum müssen wir die Zinsen rechnen ohne Berücksichtigung der Herkunft des Kapitals.“⁴²⁾ Nicht für den einzigen, aber doch

42) Gerwig, E., Organisation und Führung industrieller Betriebe, 2. Aufl., 1951, S. 267.

für einen Hauptgrund für die Berücksichtigung der Zinsen auf Eigen- und Fremdkapital hält Beisel die Notwendigkeit, „den Einfluß der wechselnden Finanzlagen aus der Kostenrechnung auszuschalten.“⁴³⁾

Noch weiter gehen einige Autoren, die die Zinsen auf Fremdkapital zwar als echte Kosten ansehen, nicht aber die Zinsen auf das Eigenkapital, die sie als Teil des Gewinnes betrachten. Trotzdem aber sollen wegen der angegebenen Gründe der Vergleichbarkeit in der Kostenrechnung auch Zinsen auf das Eigenkapital gerechnet werden.

So meint Jung zu der Frage, ob Zinsen auf das Kapital Kosten seien: „Streng nach dem Wortsinne genommen, muß sie verneint werden, Zinsen für eigenes Kapital sind Ertrag, weiter nichts. Wird eigenes Kapital nicht genützt, so entsteht ein Ertragsfortfall, aber keine Kosten. . . . Trotzdem treten wir aber dafür ein, daß Zinsen für eigenes Kapital, wenn auch nicht Kosten an sich, so doch als Kosten zu behandeln sind.“⁴⁴⁾ Als Grund dafür führt Jung an, daß nur bei Berücksichtigung der Eigenkapitalzinsen in der Kostenrechnung die wirtschaftliche Verwendung des Kapitals kontrolliert werden könne. Des weiteren wird dazu ausgeführt: „Die Gliederung in eigenes und fremdes Kapital fußt auf den dem Betriebe gegenüberstehenden Machtansprüchen.“⁴⁵⁾ An der Leistungserstellung seien beide Kapitalteile jedoch in gleicher Weise beteiligt. Daraus folgert Jung jedoch nicht, daß demzufolge auch beide Arten von Zinsen Kosten sein müssen, sondern nur, daß die Eigenkapitalzinsen nur deshalb wie Kosten behandelt werden müßten, weil nur dann Betriebe und Betriebsteile aussagefähig miteinander verglichen werden könnten.

In ähnlicher Weise entscheidet sich auch Geldmacher, wenn er sagt: „Nicht alle Positionen in einer betrieblichen Kostenrechnung müssen Kosteneigenschaft haben. Zinsen für eigenes Kapital z. B. finden sich in Kostenrechnungen mit verschiedenen Zwecksetzungen (nicht nur in Preiskalkulationen); diese Rechnungszinsen umschließen einen mutmaßlichen und aus gemeinwirtschaftlichen Gründen verlangten Mindestertrag; ein betrieblicher Güterverzehr liegt jedoch nicht vor. Die Rechnungszinsen sind also nicht Kosten, sondern — gewiß notwendige — Kostenrechnungsgrößen.“⁴⁶⁾ Es wird damit anerkannt, daß der Ersatz der Eigenkapitalzinsen im Preise von gleicher Wichtigkeit ist für den Bestand einer Unternehmung wie der Ersatz aller anderen Kosten. In der letzten Konsequenz heißt das aber, daß die Produktion ohne Ersatz der Eigenkapitalzinsen auf die Dauer nicht aufrechterhalten wird. Eigenkapitalzinsen sind also wie alle anderen Kosten am Zustandekommen der Leistungen beteiligt. Es ist daher nicht einzusehen, warum sie nicht auch als echte Kosten anerkannt werden.

Diese Ansicht von Geldmacher ist auch Grundlage für die Behandlung des Zinsproblems bei Winners⁴⁷⁾, der eine Notwendigkeit der Verrechnung von Zinsen auf Eigen- und Fremdkapital zwar bejaht, aber eine Begründung dafür nur in der Zweckmäßigkeit der Verrechnung für verschiedene Rechnungszwecke sieht.

Als weiterer Vertreter dieses Standpunktes ist hier Klinger zu nennen; er führt aus: „Fest steht, daß zu den Selbstkosten im strengen Sinne des Wortes keine

43) Beisel, K., Neuzeitliches industrielles Rechnungswesen, 4. Aufl., 1952, S. 88.

44) Jung, L., Der Kapitalzins in der industriellen Selbstkostenrechnung, Diss. Köln 1926, S. 14.

45) Jung, L., a. a. O., S. 14.

46) Geldmacher, E., Industrielle Aufwandsberechnung, Artikel im „Handwörterbuch der Betriebswirtschaftslehre“, 1. Aufl., 1926, Bd. I, S. 391.

47) Winners, R., Kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen, Diss. Köln 1940.

Zinsen auf das Eigenkapital gehören, denn sie stellen keine Kosten, sondern Gewinn dar.“⁴⁸⁾ Eine Begründung für diese Feststellung wird allerdings nicht gegeben. Trotzdem empfiehlt er eine Verrechnung auch der Eigenkapitalzinsen als Kosten, um die Kostenrechnung als Grundlage der Preispolitik, als Kontrolle des Betriebsablaufs und für Zwecke des Betriebsvergleiches aussagefähig zu machen.

Ähnlich versucht auch Goetze das Zinsproblem zu lösen, indem er einen weiteren Gewinnbegriff einführt, der u. a. Eigenkapitalzinsen, Risikoprämie und Unternehmerlohn enthält und einen engeren, der diese Größen nicht enthält. Je nach dem Zweck der Kostenrechnung soll der eine oder andere Gewinnbegriff herangezogen werden, so daß die genannten Größen einmal Gewinn und einmal Kosten darstellen. So sollen bei der Preiskalkulation die Eigenkapitalzinsen immer berücksichtigt werden, ebenso bei vergleichenden Kalkulationen, wenn der Vergleich zwischen verschiedenen Unternehmungen durchgeführt wird; Eigenkapital- und Fremdkapitalzinsen sollen dagegen nicht berücksichtigt werden, wenn nur einzelne Betriebsstätten miteinander verglichen werden sollen.⁴⁹⁾

Zu den hier angeführten Anschauungen ist zu sagen, daß der beabsichtigte Effekt der Vergleichbarkeit der Kostenstruktur von Betrieben auch erreicht werden könnte, wenn man sowohl Eigenkapitalzinsen wie auch Fremdkapitalzinsen aus der Kostenrechnung eliminierte. Diese Vergleichbarkeit kann daher weder ein Grund für noch gegen die Verrechnung der Eigenkapitalzinsen in der Kostenrechnung sein. Zum anderen ist ein Kostenvergleich von Betrieben, wie der Name schon sagt, nur sinnvoll, wenn alles einbezogen wird, was wirklich Kosten ist. Für einen bestimmten Zweck kann nicht diesem und jenem die Kosteneigenschaft zugesprochen und in einem anderen Falle wieder abgesprochen werden, wenn man nicht einen klaren Kostenbegriff vollkommen aufgeben will. Denn nicht der jeweilige Zweck der Rechnung bestimmt, was als Kosten anzusehen ist, sondern die Kosten sind objektive Tatbestände, die der Rechnung vorgegeben sind.

Diese Betrachtungsweise kann also keine Begründung für die Verrechnung von Zinsen in der Kostenrechnung geben und führt zu einer nicht vertretbaren Subjektivierung des Kostenbegriffes. Damit läuft parallel eine Verundeutlichung des Gewinnbegriffes, so daß die Unternehmung sich je nach dem Rechnungszweck einen anderen Betriebsgewinn errechnet, wie dies besonders bei der Darstellung von Goetze deutlich wird.

Die einzige Begründung für den Kostencharakter der Zinsen und damit auch für ihre Verrechnung in der Kostenrechnung ist die Tatsache, daß ein wertvolles Gut zur Erstellung von Leistungen verbraucht wird, nämlich die Kapitalnutzungsmöglichkeit, deren Wert sich im Zins ausdrückt.

Auch einige andere Einzeldarstellungen kommen zu einem ähnlichen Ergebnis, daß auf Grund der Gutseigenschaft der Kapitalnutzungsmöglichkeit Zinskosten entstehen. So führt Zeh den Kostencharakter der Zinsen darauf zurück, daß der Nutzwert des Kapitals in der Unternehmung verzehrt wird: „Jedes Kapital stiftet in der Wirtschaft einen gewissen Nutzen, hat einen gewissen Wert. Dadurch, daß das Kapital nun in der Wirtschaft mitarbeitet, kann es natürlich nicht seines

48) Klinger, K., Der Kapitalzins als Faktor der industriellen Kalkulation, in „Der Wirtschaftstreuhand“ 1936, S. 196.

49) Goetze, Der Kapitalzins als Faktor der industriellen Kalkulation, in „Der Wirtschaftstreuhand“ 1936, S. 215 f.

Nutzwertes verlustig gehen; es wird verbraucht im Interesse der betreffenden Unternehmung. Es erscheint deshalb auch klar, daß die Unternehmung bzw. das Produkt die Kosten für die Kapitalnutzung für den Verzehr dieses Nutzwertes trägt.“⁵⁰⁾ Daraus folgert er, daß die Herkunft des Kapitals für den Verzehr von Kapitalnutzwert ohne Bedeutung ist.⁵¹⁾

Aus dem Zusammenhang dieser Äußerungen kann entnommen werden, daß unter Verzehr des Kapitalnutzwertes die hier als Verzehr von Kapitalnutzungsmöglichkeit bezeichnete Größe verstanden werden kann.

Von einem gemeinwirtschaftlichen Argument geht Berg aus, wenn er sagt: „Zinsen sind gewissermaßen die Miete, die das Einzelunternehmen an die Gemeinwirtschaft des Volkes zahlen muß, wenn es seinen Platz nicht räumen soll. Der betriebswirtschaftliche Zins ist demnach grundsätzlich als Kostenbestandteil zu betrachten. Er geht bis dahin, wo das Unternehmerrisiko anfängt.“⁵²⁾ Abgesehen von dem zeitbedingten Argument der Miete an die Volksgemeinschaft (Erscheinungsjahr 1939) steht dahinter die Auffassung, daß nur die Unternehmung auf die Dauer besteht, die Zinskosten rechnet und diese auch im Preis ersetzt bekommt. Der Zins ist auch hier der Wert, der die Möglichkeit zur Nutzung der einzelnen Wirtschaftsgüter repräsentiert.

Im Anschluß an eine eingehende Untersuchung der volks- und betriebswirtschaftlichen Aspekte des Kapital- und Zinsproblems kommt auch Schwantag zu dem Schluß, daß das Kapital, wie immer es auch umschrieben wird, „als ursprüngliches oder abgeleitetes Produktionsmittel anzusehen ist. Der Preis oder Wert seiner Nutzung ist der Zins. Da Kosten die Werte der bei der Produktion verbrauchten Produktionsmittel sind (zuzüglich Zwischenprodukte), ist der Kostencharakter des Zinses erwiesen.“⁵³⁾ — Damit ist auch klargestellt, daß der Zins nicht an den konkreten Kapitalgütern haftet, sondern der Gegenwert ist für die Möglichkeit, diese Güter zu nutzen. Zinskosten entstehen erst dann, wenn diese Möglichkeit zur Nutzung tatsächlich in Anspruch genommen wird.

Die Zinsen auf das gesamte im Betrieb eingesetzte Kapital bezeichnet Vernier als „verrechneten Wert für Kapitalnutzung“⁵⁴⁾ und kommt damit zu einem ähnlichen Ergebnis wie die vorliegende Arbeit. Allerdings weist Vernier neben der Kosteneigenschaft der Zinsen noch auf die besondere Eigenschaft der Eigenkapitalzinsen als Einkommen des Unternehmers hin, so daß, subjektiv gesehen, der Eigenkapitalzins auch Gewinn genannt werden könne.⁵⁵⁾ Bei dieser Betrachtungsweise besteht auch die Gefahr, daß der Kosten- und der Gewinnbegriff relativiert wird, worauf an anderer Stelle schon eingegangen wurde. Es ist deshalb notwendig darauf hinzuweisen, daß genau unterschieden werden muß zwischen dem echten Gewinn des Betriebes, der um die Zinsen auf das Eigenkapital verringert ist, und dem Einkommen des Unternehmers, das sich zusammensetzen kann aus Bestandteilen des echten Gewinnes und aus Kostenbestandteilen wie Unternehmerlohn und Zinsen auf das Eigenkapital.

50) Zeh, H., Zinsen als Kostenfaktor, Diss. Frankfurt 1931, S. 26.

51) Zeh, H., a. a. O., S. 26.

52) Berg, K., Zinsen und Abschreibungen in der Selbstkostenrechnung, 1939, S. 10.

53) Schwantag, a. a. O., S. 33.

54) Vernier, J., Die buchmäßigen und kalkulatorischen Zinsen, Diss. St. Gallen 1947, S. 35.

55) Vernier, J., a. a. O., S. 35.

24 Das Verhältnis von Zinskosten und -ausgaben

Als Zinsausgaben werden in der Praxis der Buchhaltung nur die gezahlten Zinsen auf das Kapital gesehen, bei dem die Eigentümer einen Rechtsanspruch auf Rückzahlung nach einer bestimmten Frist haben, also auf das Fremdkapital. Für die Leistungserstellung des Betriebes ist diese Unterscheidung zwischen Fremdkapital und Eigenkapital jedoch ohne Bedeutung. Es ist nämlich keinem einzigen Gute im Betriebe anzusehen, ob es durch Fremd- oder Eigenkapital zur Verfügung steht.

Auf der anderen Seite zeigt sich aber, daß auch den Zinsen auf das Eigenkapital Zinsausgaben entsprechen. Der Unterschied zwischen den Zinsausgaben auf beide Kapitalarten liegt darin, daß die Zahlung der Fremdkapitalzinsen auf Grund eines Rechtsanspruches erzwungen werden kann, die Zahlung von Zinsen auf Eigenkapital jedoch nicht; sie erfolgt vielmehr nur, wenn auf Grund der steuer- und handelsrechtlichen Vorschriften die Unternehmung einen ausschüttungsfähigen Gewinn ermittelt. Die gezahlten Zinsen des Eigenkapitals zeigen sich als Teil des Bilanzgewinnes.

Daß in der wirtschaftlichen Wirklichkeit der ausgeschüttete Gewinn teilweise als Auszahlung von Zinsen auf das Eigenkapital angesehen wird, zeigt sich bei Betrachtung einiger möglicher Gesellschaftsformen für die Unternehmung.

Beim Einzelkaufmann wird eine Zinszahlung auf das Eigenkapital am wenigsten deutlich, weil die Ausgaben, die er für persönliche Zwecke tätigt, schon im Laufe der Geschäftsperiode aus der Unternehmung entnommen werden können. Dadurch ändert sich der Umfang des Eigenkapitals laufend, so daß die Grundlage für eine klare Zinsrechnung fehlt.

Die Gesellschafter einer Personengesellschaft dagegen beschränken sich auf ein bloßes Interesse an der Verzinsung ihres eingebrachten Kapitals, wenn sie nicht selbst aktiv in der Unternehmung mitarbeiten. Es hängt von der Größe und der rechtlichen Gestaltung (Offene Handelsgesellschaft oder Kommanditgesellschaft) einer solchen Unternehmung ab, wie weit die Gesellschafter sich als bloße Zinsbezieher betrachten. Das Gleiche gilt in verstärktem Maße von der Gesellschaft mit beschränkter Haftung, weil bei ihr auch rechtlich die Trennung von Unternehmung und Eigenkapitalinhaber sichtbar wird. Dabei ist mit der Gesellschaftereigenschaft grundsätzlich überhaupt keine Verpflichtung zur Tätigkeit in der Unternehmung verbunden. Die Unternehmung kann im äußersten Falle von den Gesellschaftern als reine Kapitalanlage mit dem Zweck der Verzinsung des eingebrachten Kapitals angesehen werden.

Bei der Offenen Handelsgesellschaft und der Kommanditgesellschaft geht auch aus den Bestimmungen des Handelsgesetzbuches hervor, daß ein Teil des Jahresüberschusses als Verzinsung des eingebrachten Kapitals der Gesellschafter und nicht als Gewinn gesehen werden kann. So wird für die Offene Handelsgesellschaft in §§ 121, 122 HGB bestimmt, daß aus dem Jahresüberschuß jedem Gesellschafter eine vierprozentige Verzinsung seines Kapitalanteils zu gewähren ist. Der Rest ist nach der Anzahl der Gesellschafter aufzuteilen. Es ist allerdings eine abweichende vertragliche Vereinbarung möglich. Aus diesen Bestimmungen ist aber zu entnehmen, daß die Verzinsung des Kapitals vom übrigbleibenden Gewinn getrennt gesehen wird, so daß wir in diesen 4 Prozent eine den Zinskosten auf das Eigenkapital entsprechende Ausgabe des Betriebes sehen können.

Noch deutlicher tritt die Trennung zwischen Verzinsung des Eigenkapitals und Gewinnverteilung bei den Bestimmungen über die Kommanditgesellschaft hervor. Hier bestimmt §§ 167 ff. HGB, daß den Komplementären, also den voll haftenden und meist auch geschäftsführenden Gesellschaftern, gleich wie den nur beschränkt haftenden und nicht geschäftsführenden Kommanditisten aus dem Jahresüberschuß eine vierprozentige Verzinsung des Kapitalanteils zu gewähren ist. Der verbleibende Betrag wird nach freier Vereinbarung geteilt, wobei der Gesellschaftsvertrag eine Berücksichtigung des verschiedenen Risikos und der Tätigkeit in der Gesellschaft vorsehen kann. Der Gesetzgeber gesteht unabhängig vom verschiedenen Risiko allen Eigenkapitalinhabern eine gleiche Verzinsung zu. Von Gewinn kann der Gesellschafter in beiden Fällen erst dann sprechen, wenn sich über die Verzinsung des Kapitals hinaus ein gutes Geschäftsergebnis in seinen Bezügen auswirkt. Denn die vierprozentige Verzinsung wird offensichtlich bei normalem Geschäftsverlauf als normal vorausgesetzt, zumal die Gesellschafter sie auch jederzeit in einer anderen Anlage ihres Kapitals am Kapitalmarkt erzielen könnten.

Die Aktiengesellschaft ist die Unternehmungsform, in der die Trennung von Unternehmung und Eigenkapitalinhabern rechtlich am konsequentesten durchgeführt ist. Das geht so weit, daß ohne Wissen der Unternehmungsleitung die Inhaber des Eigenkapitals durch Aktienübertragung wechseln können. Deshalb tritt auch in der Leitung der Aktiengesellschaft das Moment in den Vordergrund, eine möglichst feste Verzinsung in Form einer möglichst gleichbleibenden Mindestdividende zu gewähren. Dies war mit ein Hauptgrund dafür, daß den Aktiengesellschaften die Bildung freier Rücklagen ermöglicht wurde, die nach Bedarf aufgefüllt und verringert werden können, um eine gleichbleibende Verzinsung zu ermöglichen. Einen besonderen Ausdruck findet der Zinscharakter eines Teiles des Bilanzgewinnes bei Vorzugsaktien, die eine bestimmte Mindestdividende garantieren. Hier wird der Unterschied zum zinsberechtigten Fremdkapital ganz aufgehoben. Es zeigt sich, daß in Bezug auf die Möglichkeit, Zinszahlungen zu beanspruchen, nur ein gradueller Unterschied zwischen Eigen- und Fremdkapitalinhabern besteht. Der Fremdkapitalinhaber kann die Zinszahlung auf Grund seines Rechtsanspruches erzwingen, während der Eigenkapitalinhaber je nach der Gesellschaftsform einen mehr oder weniger starken tatsächlichen Anspruch geltend machen kann. Weiter wird klar, daß der Eigenkapitalinhaber nicht notwendig als Unternehmer tätig sein muß, weil die Unternehmung so organisiert sein kann, daß jemand anderes die leitende Tätigkeit ausübt. Die Unternehmung ist in diesem Zusammenhang als eine selbstständige Wirtschaftseinheit anzusehen, der die Kapitalinhaber mit einem Zinsanspruch gegenüberstehen, den sie mehr oder weniger stark erzwingen können.

Bei dieser Betrachtungsweise wird deutlich, daß allen Zinskosten, die durch die betriebliche Nutzung des Kapitals entstehen, auch Zinsausgaben entsprechen, die auf Grund der steuer- und handelsrechtlichen Vorschriften in der Praxis der Buchhaltung einmal als Aufwendungen und einmal als Gewinn bezeichnet werden.

25 Den Kostencharakter der Zinsen ablehnende Meinungen

250 Ablehnung des Kostencharakters aller Zinsen

Eigen ist den Anschauungen, die den Kostencharakter aller Zinsen ablehnen, die Auffassung, daß Eigen- und Fremdkapital für die betriebliche Leistungserstellung die gleiche Bedeutung haben und daß diese Unterschiede rein rechtlicher Natur

sind, was den Anspruch auf Zinszahlungen anbetrifft. Die Argumente für die Ablehnung des Kostencharakters der Zinsen sind von Fall zu Fall verschieden.

So will Preiser die Zinsen deshalb aus den Kosten heraushalten, weil „es sich bei den Zinsen um den Finanzdienst handelt, der mit der Betriebsbuchhaltung nicht in Zusammenhang zu bringen ist.“⁵⁶⁾ Diese Auffassung bedeutet aber, daß der Betrieb in verschiedene 'Sphären' geteilt wird, in diesem Falle in eine Produktions- und eine Finanzsphäre. Zwar mag eine Teilung in Betriebsfunktionen für Fragen der Organisation zweckmäßig sein; für Zwecke der Kostenbehandlung ist eine solche Aufteilung aber nicht geeignet; man könnte die Aufteilung noch weiter treiben und den Betrieb z. B. in Beschaffungs-, Produktions-, Finanz-, Verwaltungs- und Absatzbereich aufteilen, wie es für die Organisation und die systematische Gestaltung des Rechnungswesens günstig ist. Dann wären als eigentliche Kosten nur die der Produktionsdurchführung anzusehen, also Fertigungslöhne und Gemeinkosten des Fertigungsbereiches. Es ist aber auf den ersten Blick ersichtlich, daß das zu eng wäre; denn es kann nicht bestritten werden, daß auch die Aufwendungen für Verwaltung und Vertrieb, vor allem aber die Aufwendungen für Beschaffung (Materialien) echte Kosten sind. In gleicher Weise sind auch die Leistungen des 'Finanzdienstes' Kosten. Denn alle Betriebsfunktionen wirken gleichermaßen an der Leistungserstellung mit. Gerade der Finanzdienst, also die Zurverfügungstellung des Kapitals, ermöglicht ja erst die Leistungserstellung. Es handelt sich also auch bei den Zinsen um eine Art Beschaffungskosten, nämlich für die Beschaffung des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit.

Mit mehr volkswirtschaftlichen Argumenten wendet sich Schnutenhaus gegen den Kostencharakter der Zinsen. Er sieht im Kapital selbst keine Leistung, die Kosten verursachen könnte, sondern ein Leistungsmittel, das erst durch die Tätigkeit des Unternehmers zur betrieblichen Leistungserstellung beitragen könne.⁵⁷⁾ Der Zins sei deshalb „nicht etwas, was bei einer Leistung draufgegangen oder durch Geschäftstätigkeit verloren gegangen ist.“⁵⁸⁾ Zinsen seien vielmehr erst Folgen der Produktion, also ein Teil des Unternehmungserfolges. Diese Verbindung des Zinses mit dem Gewinn entstammt unverkennbar der Zinstheorie von Schumpeter, die auch in den Zinsen erst eine Folge der ertragbringenden Produktion sieht. Diese Theorie kann aber nicht, wie in Abschnitt 21 ausgeführt, als mit der Wirklichkeit vereinbar angesehen werden. Wohl auf die gleiche Theorie gestützt, lehnt auch Wehe den Zins als Kostenbestandteil ab, wenn er sagt, „daß nicht der Besitz von Kapitalien an sich, sondern die Fähigkeit seiner Verwendung durch den einzelnen, seine Funktion, das Ausschlaggebende ist.“⁵⁹⁾ Der Zins ist für Wehe lediglich ein Teil des Gewinnes, der ins Verhältnis zum investierten Kapital gesetzt wird, er ist nur ein Teil des durch die Produktion erzielten Mehrwertes. Er wirft den Befürwortern der Kosteneigenschaft der Zinsen vor, daß sie sich auf volkswirtschaftliche Zinstheorien stützen, die als widerlegt zu gelten hätten.⁶⁰⁾ Er unterläßt es jedoch, diese Theorien zu benennen und sich mit ihnen auseinanderzusetzen, genauso, wie er nicht angibt, auf welche Zinstheorien er sich stützt.

Im einzelnen führt Wehe aus, daß von einer Wertminderung des Kapitals durch seine Nutzung keine Rede sein könne, da, auch wenn die Zinsen im Preise nicht

56) Preiser, H., Grundlagen der Betriebsrechnung in Maschinenbauanstalten, 1923, S. 19.

57) Schnutenhaus, O.R., Kapitalzinsen als Produktionskosten vom amerikanischen und deutschen Standpunkt, in „Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis“ 1927, S. 159.

58) Schnutenhaus, O.R., a. a. O., S. 160.

59) Wehe, W., Der Kapitalzins als Gewinnfaktor, Berlin 1939, S. 41.

60) Wehe, W., a. a. O., S. 41.

vergütet würden, das Kapital selber in unveränderter Größe bestehen bleibe, da eine Wertminderung des Kapitals nicht festzustellen sei, seien Zinsen auch keine Kosten: „Das Kapital als Ausdruck einer bestimmten Menge Kaufkraft wird durch chemische oder technische Vorgänge nicht beeinflusst und bleibt ... im Werte gleich.“⁶¹⁾ Aus dieser Aussage kann aber nicht geschlossen werden, daß Zinsen keine Kosten seien, weil ja auch andere Güter immaterieller Art, wie z. B. Patente, Lizenzen und sonstige Rechte, die durch chemische und technische Vorgänge nicht beeinflussbar sind, allein durch den Zeitablauf an Wert verlieren können und so in die Kosten eingehen. Zum anderen ist der Zins ja auch gar nicht, wie schon ausgeführt wurde, der Gegenwert für die Entwertung der Kapitalgüter, sondern Gegenwert für die Nutzungsmöglichkeit des Kapitals als der Summe der konkreten Güter. Diese Nutzungsmöglichkeit des Kapitals wird nicht durch chemisch-technische Vorgänge, sondern durch den Zeitablauf verzehrt. Es ist der gleiche Vorgang wie bei einer Lizenz. Auch hier bleibt das Recht zur Nutzung eines bestimmten Verfahrens in seiner Substanz erhalten. Das zeitliche Dahinschwinden der Nutzungsmöglichkeit dieses Rechtes aber findet als Kosten seinen Ausdruck in Lizenzgebühren.

Schließlich muß aber noch darauf hingewiesen werden, daß Wehe den Zins trotzdem nicht aus der Selbstkostenrechnung eliminiert. Vielmehr sagt er, daß der Unternehmer im Preise den gesamten Wertverbrauch, also die Kosten, und einen angemessenen Gewinnaufschlag ersetzt zu bekommen erwarte, aus dem die Zinsen für das Fremd- und das Eigenkapital zu decken seien. Deshalb sei es erforderlich, „die Zinsen als den größten Teil des Gewinnes gesondert den Selbstkosten zuzuschlagen.“⁶²⁾ Damit macht er die Zinsen genauso zu einem Bestandteil des Angebotspreises wie alle anderen Kosten. Dann sind die Zinsen aber nicht mehr Bestandteil des vom Markte zu gewährenden Mehrwertes, auf dessen Ersatz auch verzichtet werden kann, ohne daß die Unternehmung deshalb auf die Dauer nicht mehr fortbestehen würde, sondern echte Kosten, deren Ersatz für den Fortbestand der Unternehmung unerläßlich ist.

Ebenso wie Wehe sieht auch E. Schneider in den Zinsen auf Eigen- und Fremdkapital Gewinnanteile, weil der Zins für Geld gezahlt werde, Geld aber kein Gut sei, sondern nur Mittel zum Kauf von Gütern⁶³⁾. Ähnlich wie bei Wehe muß darauf hingewiesen werden, daß ja auch nicht für den Verbrauch des Gutes Geld Zinsen als Kosten gerechnet werden, sondern für die Möglichkeit, die in dem Geld verkörperte Kaufkraft zu nutzen. Trotzdem bezieht auch Schneider entgegen seiner Theorie die Zinsen in die Kostenrechnung ein, weil es sich dabei „um eine Normgröße für den durch Verwendung des Kapitals zu erzielenden Erfolg handelt“⁶⁴⁾. Damit sind die Zinsen also ebenfalls Bestandteil des Angebotspreises.

Weiter sei auf die Ausführungen von Ottel hingewiesen.⁶⁵⁾ Er bezeichnet die Zinsen auf das Fremd- und Eigenkapital als Ertragsanteile dieser Kapitalien. Jedoch könne man sie volkswirtschaftlich auch als Kosten ansehen, da es für die Volkswirtschaft wünschenswert sei, daß Betriebe, die diese Zinsen nicht erwirtschaften, also im Preise nicht ersetzt bekommen, aus dem Markte ausscheiden, damit sie nicht auf Kosten der anderen die „Vorteile der staatlichen Gemeinschaft

61) Wehe, W., a. a. O., S. 11.

62) Wehe, W., a. a. O., S. 56.

63) Schneider, E., Industrielles Rechnungswesen, 2. Aufl., 1954, S. 34.

64) Schneider, E., a. a. O., S. 35.

65) Ottel, F., Systematische Kostenrechnung, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1959, S. 469 ff.

genießen".⁶⁶⁾ Für den Betrieb seien die Zinsen als Ertragsanteile anzusehen, wenn entschieden werden soll, ob ein bestimmtes Geschäft getätigt werden soll oder nicht. Das kann nur so verstanden werden, daß vor Annahme eines Auftrages geprüft werden soll, ob der erwartete Preis neben den Kosten auch einen Ertragsanteil Zinsen deckt. Sobald ein solches Geschäft aber in Angriff genommen ist, sind diese Zinsen zu Kosten geworden: „Ist die Entscheidung für ein bestimmtes Geschäft gefallen, so werden die Zinsen für das Fremd- und Eigenkapital zu Kosten und sollten als solche in der Betriebsabrechnung berücksichtigt werden.“⁶⁷⁾

Dazu ist zu bemerken, daß es logisch nicht haltbar erscheint, denselben Sachverhalt, nämlich die Zinsen, je nach dem Betrachtungszeitpunkt einmal als Ertrag und dann als Kosten zu bezeichnen. Gerade die volkswirtschaftliche Betrachtungsweise erfordert die Behandlung der Zinsen als Kosten sowohl vor als auch nach der Durchführung eines Geschäftes, weil nur so einer falschen Verwendung von Kapital vorgebeugt werden kann. Aus den Ausführungen von Ottel geht insgesamt hervor, daß der Betrieb die Zinsen erwirtschaften muß, wenn er nicht im Interesse der Gesamtwirtschaft aus dem Markt ausscheiden soll. In der praktischen Auswirkung behandelt er sie also wie Kosten, weil sie die gleichen Wirkungen auf den Preis und den Bestand der Unternehmung haben wie die anderen Kosten. Ihre Bezeichnung als Ertragsanteile widerspricht somit ihrem auch von Ottel dargestellten eigentlichen Wesen als Kostenbestandteil.

251 Ablehnung des Kostencharakters der Eigenkapitalzinsen

Diejenigen Autoren, die die Zinsen auf das Eigenkapital als Kosten nicht anerkennen, begründen diese Ablehnung in erster Linie mit einem Kostenbegriff, dem Ausgaben zu Grunde liegen. Daher handelt es sich vor allem um die in Abschnitt 124 behandelten Autoren, deren pagatorischer Kostenbegriff nicht als zweckmäßig anerkannt werden konnte. Es soll daher an dieser Stelle nur auf einige weitere Argumente eingegangen werden, die den Kostencharakter der Eigenkapitalzinsen zusätzlich in Abrede stellen.

So schreibt Seischab: „Betriebswirtschaftlich ist Kapital der abstrakte Wertausdruck des betrieblichen Vermögens. Nur dieses steht in der Nutzung des Betriebes. . . . Das im Vermögen selbst investierte Kapital steht und bleibt stets und ausschließlich in der Nutzung der Kapitalgeber. Sie geben es zum Aufbau und zur Fortführung des Betriebes als einer bestimmten, den gesetzten Zwecken dienenden Betriebsmittelkombination hin in Erwartung bestimmter, keineswegs garantierter, gleichbleibender Gewinnchancen und Verlustrisiken.“⁶⁸⁾ Daher könne das Eigenkapital, das nur in der Nutzung des Unternehmers stehe und keine feste Verzinsung verlangen könne, auch keine Kosten verursachen.

Die hier gemachte Unterscheidung zwischen Vermögen und Kapital beruht auf dem Unterschied in der Bilanz zwischen Aktiva und Passiva; dieser Unterschied ist aber formeller Natur. Denn in der Bilanz wird auf der Aktivseite die Summe der vorhandenen Güter in Geld ausgedrückt; auf der Passivseite wird gezeigt, in welchem Verhältnis diese Güter von verschiedenen Rechtspersonen zur Verfügung gestellt wurden. Das Kapital in dem Sinne, wie es Seischab versteht, als

66) Ottel, F., a. a. O., S. 474.

67) Ottel, F., a. a. O., S. 474.

68) Seischab, H., *Demontage des Gewinns durch unzulässige Ausweitung des Kostenbegriffs*, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1952, S. 27.

„abstrakter Wertausdruck des betrieblichen Vermögens“ hat ohne dieses Vermögen keine Existenz. Es ist nur eine andere Bezeichnung für die Summe des Vermögens, wie aus der Formulierung „Wertausdruck“ hervorgeht. Als bloßer abstrakter Wertbegriff kann das Kapital aber überhaupt nicht genutzt werden; nur wenn unter Kapital etwas Konkretes, so die Summe der Güter, das Vermögen verstanden wird, kann eine Nutzung vorgenommen werden. Die Nutzung dieser konkreten Güter geschieht aber im Betrieb, wofür Zinsen als Kosten gerechnet werden.

Weiter argumentiert Seischab, daß aus einer Anerkennung des Kostencharakters der Eigenkapitalzinsen eine Erhöhung des Kostenniveaus aller Betriebe einschließlich des Grenzbetriebes folge und daß daher das Preisniveau um die Eigenkapitalzinsen steigen müsse.⁶⁹⁾ — Daraus müßte man aber folgern, daß, wenn Eigenkapitalzinsen keine Kosten wären und demgemäß nicht in den Angebotspreis einbezogen würden, der Grenzbetrieb auf die Dauer auf eine Verzinsung des Eigenkapitals verzichtete. Damit wird aber dem Unternehmer im allgemeinen und dem Grenzunternehmer im besonderen ein unwirtschaftliches Verhalten unterstellt. Wenn dieser nämlich auf die Dauer keine Verzinsung seines Eigenkapitals erhält, wird er sein Kapital aus dem Betrieb herausziehen, also den Betrieb auflösen; denn er kann, wie schon aufgeführt wurde, am Kapitalmarkt jederzeit eine Verzinsung des Kapitals erreichen. Dabei ist es allerdings möglich, daß bei der Auflösung Verluste entstehen. Solange die Liquidationsverluste das Kapital aber nicht aufzehren, wird die Auflösung immer günstiger sein, weil ein verringertes Kapital, das Zinsen einbringt, höher eingeschätzt wird als ein größeres, das auf die Dauer keine Zinsen einbringt. Da bei wirtschaftlichem Verhalten auch der Grenzunternehmer immer Zinsen des Eigenkapitals auf die Dauer im Preise ersetzt bekommen will, wird er diese im Angebotspreis einrechnen und auf die Dauer nicht darauf verzichten, ob die Eigenkapitalzinsen als Kosten bezeichnet werden oder nicht.

Schließlich wird ausgeführt: „Mit der Anerkennung der Eigenkapitalzinsen als Kosten wandelt sich aber unter bestimmten Voraussetzungen die unsichere Gewinnchance der Kapitalgeber in sichere Einkünfte aus Zinskosten um, selbst bei Fehlinvestitionen.“⁷⁰⁾ — Das bedeutet also, daß der Unternehmer auf Grund seiner Machtstellung am Markt einen bestimmten Preis erzwingen kann, der die Eigenkapitalzinsen ersetzt. Wenn er diese Macht hat, ist es aber gleichgültig, ob er die Eigenkapitalzinsen als Gewinnaufschlag oder als Kostenbestandteil betrachtet. Er wird nicht deshalb, weil sie als Gewinnaufschlag bezeichnet werden, den Preis entsprechend senken, wenn er ohne weiteres einen um die Eigenkapitalzinsen höheren Preis erreichen kann. Wenn man nicht will, daß die Unternehmer in die Lage kommen, mühelos Preise zu erreichen, die den Ersatz der Kosten und einen gewissen Gewinnaufschlag garantieren, so kann das nicht erreicht werden, indem man fordert, daß dies und jenes, so die Eigenkapitalzinsen, nicht als Kosten verrechnet werden dürfe, sondern es geht darum, daß man für eine Marktordnung eintritt, die derartige Machtstellungen weitgehend ausschließt und ein Funktionieren der Preisbildungsgrenze gewährleistet. Nicht die Tatsache, daß Eigenkapitalzinsen als Kosten verrechnet werden, sondern die Stellung der Unternehmungen am Markt entscheidet darüber, ob die Eigenkapitalzinsen zu sicheren Einkünften des Unternehmers werden.

69) Seischab, a. a. O., S. 27/28.

70) Seischab, a. a. O., S. 28.

Auch Fettel sieht, da er von einem Ausgabekostenbegriff ausgeht, in den Eigenkapitalzinsen einen Teil des Gewinnes und sagt, daß die Einbeziehung solcher „Gewinnbestandteile“ in die Kosten gegen die marktwirtschaftliche Betrachtung verstoße, denn „der Unternehmer hat in der Marktwirtschaft keinen Anspruch auf... Kapitalverzinsung.“⁷¹⁾ — Es ist zweifellos richtig, daß dieser Anspruch nicht besteht, aber genauso wenig hat der Unternehmer Anspruch auf den Ersatz irgendwelcher anderer Kosten. Der einzelne Unternehmer kann schließlich an Kosten rechnen, was er will; so lange er den Preis nicht einseitig bestimmen kann, entscheidet letztlich der Markt über den Preis und darüber, welchen Kostenersatz oder Gewinn der Unternehmer erhält. Es scheint vielmehr marktwirtschaftlichem Denken zu widersprechen, wenn man unterstellt, daß der Markt alle Ausgaben des Betriebes, denn nur diese werden als Kosten angesehen, ersetzen müsse, daß darüber hinaus aber je nach den Umständen noch ein Gewinn zugesprochen wird. Der Markt wird u. U. auch dann nur Teile der Kosten ersetzen, wenn nur die Ausgaben als Kosten gerechnet werden, ohne daß der Unternehmer irgendeinen Anspruch auf höhere Preise geltend machen kann. Das Einbeziehen der Eigenkapitalzinsen in die Kosten fördert vielmehr ein wichtiges Anliegen jeder Marktwirtschaft, daß festgestellt wird, wo Kapital unwirtschaftlich eingesetzt ist und im Preis keine Verzinsung mehr erzielt, so daß es wirtschaftlicheren Verwendungen zugeführt werden kann.

Schließlich sei noch Koch angeführt, mit dessen pagatorischem Kostenbegriff die Eigenkapitalzinsen nicht übereinstimmen, die er deshalb zusammen mit dem kalkulatorischen Unternehmerlohn unter den Gewinn verweist. Er erhebt gegen diese Begriffe weiter den Einwand, daß sie in sich widersprüchlich seien; dabei stützt er sich auf folgende Argumente:

1. Voraussetzung für den Begriff Eigenkapitalzins sei, daß für das Eigenkapital ein Marktpreis, nämlich der Zins, bestehe. Diese Voraussetzung sei aber „mit den Begriffen unternehmerischer Arbeitskraft (für den Unternehmerlohn, d. Verf.) und Eigenkapital nicht vereinbar, weil hier Größen fixiert worden sind, die dem Unternehmer von vornherein zur Verfügung stehen und somit auf den Märkten nicht nachgefragt werden.“⁷²⁾
2. Der Eigenkapitalzins könne auch nicht als Entgelt angesehen werden, den die Unternehmung dem Unternehmer für die Überlassung von Eigenkapital zahle. Damit die Unternehmung das Eigenkapital vom Unternehmer nachfragen könne, müsse man sie als selbständiges Wirtschaftssubjekt auffassen. Das sei aber mit dem Grundaxiom der Wirtschaftswissenschaften, daß die Menschen zur Erreichung ihrer Ziele in arbeitsteiliger Weise Güter herstellen, nicht vereinbar. „Wenn sich nämlich eine Person bzw. Gesellschaft unternehmerisch betätigt, dann läßt sich nur diese als Wirtschaftssubjekt ansprechen, während die Unternehmung nur als ein System von Handlungen des Unternehmers, nicht aber als ein menschlicher Verband oder dgl. begriffen werden darf.“⁷³⁾

Zu dem ersten Einwand ist zu bemerken, daß nach dem in dieser Arbeit zugrundegelegten Kostenbegriff ein Gut auch ohne Marktpreis zu Kosten werden kann, wenn es nur für die Leistungserstellung einen Wert hat. Da der Begriff der Eigenkapitalzinsen aber auf diesem Kostenbegriff aufbaut und mit ihm vereinbar ist, ist er auch nicht widersprüchlich. Nur vom Standpunkt des pagatorischen Kosten-

71) Fettel, Marktpreis und Kostenpreis, a. a. O., S. 95.

72) Koch, Zur Diskussion über den Kostenbegriff, a. a. O., S. 386/387.

73) Koch, a. a. O., S. 387.

begriffes aus wäre er widersprüchlich. Koch will aber darlegen, daß auch unabhängig vom pagatorischen Kostenbegriff der Eigenkapitalzins nicht ohne Marktpreis denkbar sei, diesem Einwand kann deshalb nicht zugestimmt werden.

Obwohl ein Marktpreis des Eigenkapitals für den Kostencharakter der entsprechenden Zinsen nicht Bedingung ist, sei aber der Einwand geprüft, daß tatsächlich kein Marktpreis existiere, weil das Eigenkapital dem Unternehmer von vornherein zur Verfügung stehe. Einen allgemein bekannten feststehenden Preis wie z. B. Rohstoffe hat das Eigenkapital zweifellos nicht. Das hängt jedoch nicht damit zusammen, daß das Eigenkapital nicht gehandelt wird, sondern beim einzelnen Unternehmen festliegt, 'zur Verfügung steht.' So weist Engemann mit Recht darauf hin, „das es viele Werte gibt, die 'zur Verfügung stehen' und nicht am Markt sind, aber jederzeit durch veränderte Umstände marktgängig werden, Preise erzielen, aus potentiellen zu faktischen Objekten von Angebot und Nachfrage werden können, — so etwa längere Zeit brachliegende Grundstücke, die der Eigentümer sich eines Tages zu veräußern oder nutzbar zu machen entschließt, ... gehortete Sparsummen, Schmuckgegenstände, Kunstschätze, die nach langer, manchmal Generationen überdauernder Hortung angeboten und veräußert werden.“⁷⁴⁾ In ähnlicher Weise kann auch eine Person im Besitz einer nicht genutzten Geldsumme sein, oder plötzlich in den Besitz einer solchen gelangen (Engemann nennt als Beispiele Erbschaft und Lotteriegewinn). Diese Person tritt mit dieser Summe an den Kapitalmarkt und wird in der günstigsten Weise eine Anlage suchen. Es bieten sich Wertpapiere aller Art, Bankanlagen und schließlich die Gründung einer Unternehmung an, wenn die betreffende Person die fachlichen Voraussetzungen erfüllt. Der Preis, der die Verwendung bestimmt, ist der Zins, in einem Falle der rechtsverbindlich zugesagte bei Wertpapieren, im anderen Falle die für sicher erachtete Mindestverzinsung in der zu gründen beabsichtigten Unternehmung. Der wirklichkeitsnähere Fall ist dabei jedoch, daß das Kapital in einer schon bestehenden Unternehmung investiert wird, wobei auch wieder eine bestimmte Mindestverzinsung als sicher erachtet wird. In diesem Falle macht ein Blick in den Annoncenteil der Tageszeitungen deutlich, daß ein Markt für Eigenkapital besteht. Denn es findet sich immer eine große Zahl Anzeigen von Unternehmungen, die eine Beteiligung suchen, wobei der Beteiligte auch aktiv im Unternehmen mitarbeiten soll; es handelt sich dabei um echte unternehmerische Tätigkeit mit Risikoübernahme. Der von der schon bestehenden Unternehmung angebotene Preis für den Kapitaleinsatz ist die für die Zukunft erwartete Mindestverzinsung. Auch die Ausgabe junger Aktien einer Aktiengesellschaft bedeutet nichts anderes als die Nachfrage nach Kapital, das die Unternehmung nur erhalten kann, wenn eine bestimmte Mindestverzinsung gesichert erscheint. Wenn ein Kapitalinhaber sein Kapital schon in einer bestimmten Unternehmung investiert hat, wird ein höherer Preis, also eine höhere als sicher erwartete Mindestverzinsung ihn veranlassen können, das Kapital aus der bisherigen Verwendung zu entfernen und der neuen zuzuführen. Der Zins erfüllt dann für das Eigenkapital eine wichtige Preisfunktion, nämlich die der Lenkung in die wichtigste Verwendung. Die Behauptung, es gäbe keinen Markt und damit auch keinen Preis für Eigenkapital, erscheint somit widerlegt. So lange das Eigenkapital allerdings in einer bestimmten Verwendung festliegt, wird dieser Preis im Einzelfalle nicht sichtbar. Gleichzeitig wird aber auch klar, daß nicht nur für den einzelnen Betrieb, sondern auch für die Kapitalbesitzer am Kapitalmarkt die Unterscheidung in Fremd- und Eigen-

74) Engemann, K., Einwände gegen den pagatorischen Kostenbegriff, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1958, S. 562/563.

kapital unerheblich ist. Welche rechtliche Form das wirtschaftlich gleichartige Kapital annimmt, entscheidet sich erst, wenn der Kapitalinhaber sich entsprechend der beabsichtigten Bindungsdauer und der erwarteten Verzinsung für eine bestimmte Verwendung entschieden hat, sich also z. B. für den Kauf von Wertpapieren, die Fremdkapital darstellen, oder von Aktien oder sonstigen Beteiligungen entschieden hat oder selbst die Gründung einer Unternehmung betreibt.

Das zweite Argument Kochs dient nur als Stütze des ersten, daß es keine Nachfrage nach Eigenkapital geben könne. Nun widerspricht die Annahme, daß die Unternehmung als Wirtschaftssubjekt dem Eigenkapitalgeber kapitalnachfragend gegenübertritt, keinesfalls der Wirklichkeit, wie der Blick auf vielerlei Unternehmungsformen zeigt, wo unternehmerisch Tätige und Eigenkapitalinhaber durchaus nicht identisch sein müssen. So kann selbst der Einzelkaufmann die eigentliche geschäftliche Tätigkeit Angestellten überlassen. Koch erläutert seine Einstellung dazu folgendermaßen: „In einer mit Geld ausgestatteten Verkehrswirtschaft vollzieht sich der Prozeß der Güterbereitstellung in der Weise, daß jeder Mensch, der am Wirtschaftsverkehr teilnimmt, auf der einen Seite Einkommen erwirbt (Unternehmung bzw. Einkommenerwerb in unselbständiger Position) und auf der anderen Seite Einkommen verwendet (Haushaltung). Wenn wir diesem Gedanken aber folgen, dann dürfen wir konsequenterweise lediglich die Menschen, seien es Einzelpersonen, seien es Gesellschaften, als die Wirtschaftssubjekte ansehen. Denn nur Menschen setzen Ziele, um deren Erreichung willen sie Geldeinkommen verausgaben. Das Geldeinkommen aber, welches die Menschen zur Beschaffung von Konsumgütern verwenden, müssen sie auch selbst erwerben. Daher können nur Menschen den Unternehmungszweck setzen und nur Menschen zur Realisierung dieses Zweckes tätig sein. Aus diesem Grunde muß der Gedanke, daß nicht der Unternehmer, sondern die „Unternehmung an sich“ ein Wirtschaftssubjekt sei, als verfehlt erscheinen, so sehr er auch naheliegen mag, wenn man an die Großunternehmungen in der Praxis denkt.“⁷⁵⁾

Koch erkennt also die Wirklichkeitsferne dieser Anschauungen damit an. Auch ist in diesen Ausführungen nicht begründet, warum nur Menschen Wirtschaftssubjekte sein sollen. Das wird vielmehr vorausgesetzt, wenn er sagt, daß Menschen Geldeinkommen haben und dieses verwenden. Damit ist aber nicht ausgeschlossen, daß auch Unternehmungen solches haben und verwenden. So können die Menschen die Ziele setzen, um deren willen die Unternehmung ihr Einkommen verausgabt. Zwar ist es richtig, daß der Mensch den Unternehmungszweck setzt und daß Menschen an der Durchführung dieses Zweckes arbeiten. Aber es bleibt nicht bei einem 'System von Handlungen'. Vielmehr wird eine Institution geschaffen, die nicht etwa durch die Summe der darin arbeitenden Menschen allein gekennzeichnet ist, sondern auch vielfach durch eigene Rechtspersönlichkeit, durch die vorhandene konkrete Gütermenge sowie durch ein bestimmtes Organisationsgefüge. Diese Institution muß, wenn sie den einmal gesetzten Zweck erfüllen soll, ganz bestimmten Gesetzmäßigkeiten folgen, die nachträglich nicht geändert werden können. Das Ziel, die beabsichtigte Leistung wirtschaftlich zu erbringen, schreibt vor, welche Maßnahmen im einzelnen richtig sind. So entwickelt die Unternehmung durchaus eine Eigengesetzlichkeit, die nur durch Änderung des Unternehmungszweckes geändert wird. Diese Eigengesetzlichkeit führt auch dazu, daß die Unternehmung als Wesen besonderer Art an den Unternehmer oder Eigenkapitalinhaber herantritt, um Kapital nachzufragen. — Die Durchführung der Maßnahmen

⁷⁵⁾ Koch, H., Zur Frage des pagatorischen Kostenbegriffes, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1959, S. 15/16.

zur Erreichung des Betriebszweckes obliegt allerdings Menschen, die in ihren Handlungen aber auch dem Unternehmungszweck untergeordnet sind und in diesem Sinne nicht mehr als eigene Wirtschaftssubjekte auftreten. Deshalb ist es durchaus vertretbar, auch die Unternehmung als eigenes Wirtschaftssubjekt aufzufassen, das auch gegenüber dem Eigenkapitalinhaber selbständig auftritt.

Schließlich ist die in der Wirklichkeit mögliche Veräußerung bestehender Unternehmungen logisch nur denkbar, wenn man sie sich als Wesen besonderer Art vorstellt und nicht als ein 'System von Handlungen'. Dieses System von Handlungen schafft zwar die Unternehmung, ist sie aber nicht selbst.

26 Zinsen als Kosten in den die Kostenrechnung betreffenden Erlassen

Es bleibt noch zu untersuchen, wie die in der Einleitung (Abschnitt 0) aufgeführten Erlasse (LSÖ, LSP, KRG, KRR, KRRMe) mit der hier vertretenen Ansicht über den Kostencharakter der Zinsen auf das gesamte im Betrieb investierte Kapital übereinstimmen. Die LSÖ rechnen in Nr. 50 die Zinsen auf das betriebsnotwendige Kapital nicht unter die Kosten, sondern unter den kalkulatorischen Gewinn. Für das Ergebnis der Kalkulation hat diese Entscheidung aber keine Bedeutung, da die Zinsen sowohl auf das Fremdkapital wie auf das Eigenkapital Bestandteile des Selbstkostenpreises sind und so gleich wie die anderen Kosten behandelt werden. Die Selbstkosten ohne kalkulatorischen Zins haben für die LSÖ als besondere Größe keine Bedeutung. Das zeigt sich deutlich in Nr. 57 LSÖ, wonach bei Unwirtschaftlichkeit des Betriebes ein Abschlag vom Selbstkostenpreis vorzunehmen ist, der sich nicht auf den kalkulatorischen Gewinn zu beschränken braucht. Die Zinsen, die in diesem Gewinnzuschlag ja enthalten sind, werden den anderen Kosten bei der Bemessung dieses Abschlages gleichgestellt. Schwantag weist darauf hin, daß auch die anderen Vorschriften des Preisrechts, soweit sie die LSÖ als Kostenrechnungsleitfaden zugrundelegen, sich stets auf den „Selbstkostenpreis“, der im kalkulatorischen Gewinnzuschlag die Zinsen enthält, und nicht auf die „Selbstkosten“ im Sinne der LSÖ beziehen.⁷⁶⁾ Ein effektiver Unterschied zwischen Zinsen und sonstigen Kosten besteht in den LSÖ somit nicht.

Der Grund für die Sonderbehandlung der Zinsen scheint darin zu liegen, daß die LSÖ in etwa noch dem Ausgabenkostenbegriff nahestehen und in die Streitfrage, ob Zinsen Kosten seien oder nicht, nicht eingreifen wollen. Man hat daher die Lösung getroffen, daß man die Zinsen in der Kalkulation zwar wie Kosten behandelt, die Frage nach ihrem Kostencharakter aber offen läßt. Diese Auffassung wird auch durch den Kommentar zu Nr. 50 LSÖ gestützt: „In den Bestimmungen über den kalkulatorischen Gewinn sind demnach diejenigen Bestandteile für die Preisermittlung zusammengefaßt, die zwar häufig keine unmittelbaren Ausgaben im Dienste der Produktion darstellen und daher vielfach nicht zu den Kosten gezählt werden, die aber doch von der Unternehmung zu erwirtschaften und daher bei der Preisermittlung nach den Selbstkosten abzugelten sind.“⁷⁷⁾ Schwantag glaubt dagegen den Grund für die Zurechnung der Zinsen unter den Gewinn in praktischen Erwägungen zu sehen. Wenn man die Zinsen und die Risikoprämie

⁷⁶⁾ Schwantag, a. a. O., S. 33.

⁷⁷⁾ Hess-Zeidler-Pribilla-Schwantag, Die Preisbildung bei öffentlichen Aufträgen, Kommentar der VO P und LSÖ, Stand Oktober 1943, III. D Nr. 50, S. 120.

nämlich unter die Kosten gerechnet hätte, wären als Gewinn und Verlust nur der Leistungsgewinn nach Nr. 56 LSO und der Abschlag für Minderleistung nach Nr. 57 LSO übrig geblieben, was dem volkswirtschaftlichen Begriff der Differentialrente entsprochen hätte. Das Sichtbarmachen dieses Begriffes hätte aber vermieden werden sollen.⁷⁸⁾ Im Gegensatz zu den LSO nehmen die LSP die Zinsen aus dem kalkulatorischen Gewinn heraus und rechnen sie unter die Selbstkosten, wie es auch dem in den LSP zugrundegelegten Kostenbegriff entspricht. Der Zins wird also als Entgelt oder Wert der Kapitalnutzung angesehen, wie aus Nr. 43 (1) LSP hervorgeht: „Für die Bereitstellung des betriebsnotwendigen Kapitals können kalkulatorische Zinsen angesetzt werden. Sie sind in der Betriebsrechnung gesondert auszuweisen.“ Unter Bereitstellung des Kapitals kann nur die Nutzung des im Betriebe vorhandenen Kapitals verstanden werden. Diese Fassung entspricht also der Tatsache, daß Zinsen den Wert des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit darstellen.

Die Kostenrechnungsgrundsätze (KRG) nehmen zu der Frage in Teil III C 5 Stellung: „Die besonderen Aufgaben der Kostenrechnung (genaue Kostenermittlung, Kostenüberwachung und Kostenvergleich) können statt einer Berücksichtigung im Gewinnzuschlag, eine Verrechnung der Zinsen auf das Gesamtkapital in der Kostenrechnung bedingen (kalkulatorische Zinsen).“ Danach wird es ins Belieben der einzelnen Betriebe gestellt, Zinskosten zu verrechnen oder nicht. Der Kostencharakter der Zinsen wird nicht eindeutig festgestellt; aus der Formulierung des zitierten Abschnittes geht jedoch hervor, daß, wenn die Kosten genau ermittelt werden sollen, die Zinsen dazugehören, daß sie also echte Kosten sind.

Die Kostenrechnungsregeln (KRR) äußern sich in Abschnitt 40116 in dem Sinne, daß „die Verrechnung der kalkulatorischen Zinsen in den Kosten allgemein empfohlen“ wird. Der Kostencharakter der Zinsen wird als gegeben angenommen.

Die Kostenrechnungsrichtlinien (KRRMe) fordern in Abschnitt C II 10 in kategorischer Form: „Für die Bereitstellung des betriebsnotwendigen Kapitals sind kalkulatorische Zinsen grundsätzlich in die Kostenrechnung einzubeziehen.“ Diese Formulierung findet sich in den schon zitierten, später entstandenen LSP wieder.

Besonders bei Betrachtung der zeitlichen Reihenfolge der Entstehung der angeführten Erlasse (LSO 1938, KRG 1939, KRR 1942, KRRMe 1942, LSP 1953) zeigt sich, daß der Kostencharakter der Zinsen immer mehr allgemeine Anerkennung findet. Allerdings ist bei den LSP-Vorschriften darauf hinzuweisen, daß die Behandlung der Zinsen in die Form einer Kannvorschrift gefaßt ist, woraus hervorgeht, daß keine endgültige Entscheidung in dieser Frage beabsichtigt ist, sondern, daß der betriebswirtschaftlichen Erkenntnis der Vorrang gegeben wird. Zusammenfassend ist festzustellen, daß die angeführten Erlasse der hier vertretenen Ansicht nicht entgegenstehen, sondern in verschieden starkem Maße damit übereinstimmen.

78) Schwantag, a. a. O., S. 34.

3 Der Zinssatz

Nach der Feststellung, daß Zinsen auf das im Betriebe eingesetzte Kapital Kosten sind, ist weiter zu untersuchen, welchen Einfluß diese Feststellung auf die Wahl des Zinssatzes hat und welcher Art dieser Zinssatz sein muß, mit dem das Kapital zu verzinsen ist, um auch der Höhe nach die Zinskosten exakt festzustellen. Da es am Kapitalmarkt eine Reihe verschiedener Zinssätze gibt, muß für den Betrieb eine Auswahl getroffen werden, welche Sätze anzuwenden sind, die den Verbrauch an Kapitalnutzungsmöglichkeit am besten wiedergeben. Dabei erhebt sich auch die Frage, ob es einen einzigen, allgemein gültigen Zinssatz gibt, oder ob erst die Anwendung mehrerer eine genaue Kostenerfassung möglich macht.

30 Wesen und Bedeutung des Zinssatzes

300 Der Zinssatz als Wert- und Preisausdruck

Bisher wurde nur in abstrakter Weise festgestellt, daß Zinsen der Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit sind. Der Zinssatz drückt diesen Wert in einer Zahl aus. Die Eigenart des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit ist es, daß sein Wert nur mit Hilfe eines Prozentsatzes der genutzten Kapitalgütermenge je Zeiteinheit festgestellt werden kann. Erst wenn feststeht, wieviel Kapitalgüter im konkreten Falle genutzt werden und wie hoch ihr Wert ist, kann ein genauer Zinsbetrag als Wert der konkreten Kapitalnutzungsmöglichkeit errechnet werden.

Um den Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit auch unabhängig von den konkreten Kapitalgütern ausdrücken zu können, bedient man sich in der Praxis des verallgemeinernden Zinssatzes. Man sagt daher z. B. nicht, der Wert der Nutzungsmöglichkeit von DM 100,— Kapital über ein Jahr sei DM 5,—, sondern man drückt dasselbe aus, wenn man sagt, die Verzinsung des Kapitals sei 5% p. a. Es muß besonders darauf hingewiesen werden, daß dies nur eine Vereinfachung der Ausdrucksform ist und daß kein direkter Zusammenhang zwischen dem Wert der Kapitalgüter selbst und dem Wert der entsprechenden Kapitalnutzungsmöglichkeit besteht. Beide Werte sind nicht identisch, obwohl die Bemessung des einen vom anderen abhängt. Der Zusammenhang wird aus folgendem deutlich: Bei einer Produktion, die Kapitalgüter verbraucht, werden einmal diese Kapitalgüter selber wertmäßig verringert. Diese Wertminderung findet im Rechnungswesen in Abschreibungen ihren Ausdruck. Die Zinsen werden als Wert für die Möglichkeit, diese Kapitalgüter zu nutzen, verrechnet. Durch die Wertverringerung der Kapitalgüter wird auch die Menge der Kapitalnutzungsmöglichkeit geringer: es werden weniger Zinsen verrechnet.

Man kann jedoch, von der Agiotheorie Böhm-Bawerks ausgehend, den Zinssatz auch als eine Größe ansehen, die angibt, um wieviel ein Kapital innerhalb einer

bestimmten Zeit anwächst. Ein Zinssatz von 5% p. a. würde dann bedeuten, daß ein Betrag von 100 nach einem Jahr auf 105 angewachsen ist. — Diese Art der Betrachtung des Zinssatzes als Zuwachsrate zum Kapital kann von Bedeutung sein, wenn ein Betrieb Schulden hat, die erst nach einer geraumen Zeit fällig werden, für die aber keine Zinsen gezahlt werden. Die Schuld wächst dann erst bis zum Augenblick der Fälligkeit auf ihren vollen Wert an. Das bedeutet, daß durch die Stundung der Schuld dem Betrieb Kapitalnutzungsmöglichkeit überlassen wird, für die ein Zins in Höhe des Unterschiedes zwischen Barwert und Endwert der Schuld gerechnet wird. Aber nicht nur der Wert, sondern auch der Preis der Kapitalnutzungsmöglichkeit wird auf gleiche Weise durch Prozentsätze gekennzeichnet. Für den Betrieb tritt der Zins nur bei Fremdkapital als Preis in Erscheinung. Auch hier wird nicht der Preis eines Kredites konkret in Geldeinheiten ausgedrückt, sondern es wird nur ein bestimmter Zinssatz ausgemacht. Dabei wird besonders deutlich, daß das Kapital als Kredit und der Preis für seine Überlassung, der Zinssatz streng voneinander zu trennen sind. Der Geldbetrag, der als Kredit zur Verfügung gestellt und in Kapitalgüter umgewandelt wird, wird nach Ablauf einer bestimmten Zeit in voller Höhe zurückgegeben. Die Zinsen dagegen sind nicht der Preis für die aus dem Kredit umgewandelten Kapitalgüter, sondern der Preis für die zeitweilige Überlassung des Kredits, d. h. für die zeitweilige Nutzungsmöglichkeit der Kapitalgüter.

In diesem Zusammenhang muß bemerkt werden, daß mit der Nennung eines Zinssatzes immer die Nennung eines Zeitraumes verbunden ist, für den dieser Prozentsatz gelten soll. Das folgt daraus, daß die Kapitalnutzungsmöglichkeit an den Zeitablauf gebunden ist; sie schwindet mit fortschreitendem Zeitablauf dahin. Der Preis ist daher auch nur für eine bestimmte Nutzungszeit maßgebend. Es soll in den weiteren Ausführungen dem allgemeinen Sprachgebrauch gefolgt und ein Zeitraum von einem Jahr unterstellt werden, auf den der Zinssatz bezogen wird.

301 Die unterschiedliche Höhe der Zinssätze

Es ist von Bedeutung, daß dort, wo der Zinssatz als Preis auftritt, er unterschiedlich hoch ist. Es soll hier nicht untersucht werden, wie weit es möglich ist, aus diesem Bündel von verschiedenen Zinssätzen am Kapitalmarkt einen 'reinen Zinssatz' herauszuschälen, der von allen Bestandteilen, die nicht reines Entgelt für Kapitalnutzungsmöglichkeit sind, frei ist. Zu beachten ist vielmehr, daß für verschiedene Kredite, um nur einmal beim Fremdkapital zu bleiben, verschiedene Zinssätze zu gleicher Zeit bestehen können. Das ist darauf zurückzuführen, daß diese Kredite als Güter verschiedener Art zu betrachten sind. Denn da gerade am Kapitalmarkt große Markttransparenz herrscht, müßten hier für gleichartige Güter, Kredite, gleiche Preise, Zinssätze, bestehen. Gleichartig sind alle Kredite insofern, als sie alle Nutzungsmöglichkeit von Kapitalgütern darstellen. Sie unterscheiden sich jedoch vor allem einmal durch ihre Fristigkeit und zum anderen durch die verlangten Sicherheiten von einander. Das Risiko, mit dem ein Kredit behaftet ist, ist aber je nach der Länge der Laufzeit des Kredites und nach der Art der zur Verfügung gestellten Sicherheiten verschieden groß. Es kann daher verallgemeinernd gesagt werden, daß die Größe des Risikos einer Kapitalnutzung die Höhe des Zinsfußes beeinflusst.

Daß auch noch andere Momente den Zinssatz beeinflussen können, ergibt sich daraus, daß ein kurzfristiger Kontokorrentkredit unter Umständen einen höheren

Zinssatz haben kann als ein langfristiger Investitionskredit, der nur durch die Beleihung von praktisch nicht verwertbaren Fabrikgrundstücken gesichert ist. Hier ist ohne Zweifel der Kontokorrentkredit mit einem geringeren Risiko behaftet und trotzdem teurer. Es spielt dabei, wie bei jeder Preisbildung, die Größe des Angebots, hier der Kredite, eine Rolle, weil z. B. trotz geringeren Risikos die Kapitalgeber nicht in gleichem Umfange bereit sind, kurzfristig wie langfristig auszuleihen. Diese Verschiedenheit der Zinssätze zeigt an, daß die Werte der Kapitalnutzungsmöglichkeiten je nach der Art der Nutzung der konkreten Kapitalgüter verschieden sind. Es gibt also kein Gut Kapitalnutzungsmöglichkeit schlechthin, sondern nur deren verschiedene Arten, genau wie es von einem Rohstoff Sorten höherer und minderer Qualität geben kann, deren Wert auch verschieden ist. Entsprechend schätzen die Nachfrager nach Kapitalnutzungsmöglichkeit bestimmte Arten höher ein und messen ihnen einen höheren Wert zu, was sich bei Krediten in verschiedenen Zinssätzen äußert.

Der Zinssatz ist also keine Wertgröße schlechthin, sondern kann verschiedene Größen annehmen, weil er Wert und Preis von zwar ähnlichen, aber nicht gleichen Gütern ist.

31 Betrieb und Zinssatz

310 Vorbemerkung

Für den Betrieb stellt sich die Aufgabe, einen Zinssatz zu finden, der den Werteverzehr des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit zum Ausdruck bringt, um die Zinskosten eines Zeitabschnittes ermitteln zu können. Wie bei jeder Kostenermittlung stehen auch hier erst einmal die gezahlten oder zu zahlenden Marktpreise im Vordergrund, weil sie bei ungehemmter Beschaffungsmöglichkeit dem Grenznutzen eines Gutes entsprechen. Nun ergibt sich aber im Falle der Zinsen die Situation, daß nur für einen Teil des dem Betriebe zur Nutzung verfügbaren Kapitals Zinssätze am Markte bestehen, und zwar nur für das Fremdkapital. Nur für die aus Fremdkapital herrührende Kapitalnutzungsmöglichkeit können also Marktpreise zum Ausgangspunkt der Kostenverrechnung gemacht werden.

Das Verhältnis, in dem die Kapitalteile, für die es Zinssätze als Marktpreise gibt, zu den Kapitalteilen stehen, für die es solche Zinssätze nicht gibt, zeigt sich auf der Passivseite der Bilanz. Dort sind die Kapitalteile, die keine Zinsausgaben verursachen — Eigenkapital und nicht zinspflichtiges Fremdkapital —, und diejenigen, die Zinsausgaben verursachen, in ihrer Zusammensetzung und Größe vermerkt. Deshalb muß für die Feststellung des Wertes der einzelnen Kapitalnutzungsmöglichkeiten, der Zinssätze, von der Passivseite der Bilanz ausgegangen werden. Denn nur dort läßt sich feststellen, welche verschiedenen Zinssätze den einzelnen Kapitalteilen zuzumessen sind.

Bei der Festsetzung der Kapitalteile auf der Passivseite der Bilanz ergibt sich eine Schwierigkeit. Die Handelsbilanz weist Beträge aus, die mit den Tageswerten des gesamten im Betrieb investierten Kapitals nicht übereinzustimmen brauchen. Wenn nun eine andere Bewertung der einzelnen Vermögensteile auf der Aktivseite zur Kapitalfeststellung nötig wird, so ergibt sich eine Differenz zwischen der neu bewerteten Aktivseite und den Nominalbeträgen der Passivseite der Bilanz.

Die Bilanzsumme sei z. B. 100. Durch Auflösung von stillen Reserven sei der 'richtige' Wert der im Betrieb vorhandenen Kapitalgüter auf 120 festgesetzt. Die Passivseite der betrachteten Bilanz ist jetzt um 20 geringer als die neu bewertete Aktivseite. — Da es sich bei den auf der Passivseite ausgewiesenen Fremdkapitalteilen abgesehen von Valuta- und sachwertgebundenen Schulden um Nominalbeträge handelt, die in der Höhe angesetzt sind, wie sie zurückgezahlt werden müssen, oder mit ihrem Barwert, sofern sie unverzinslich sind, kann der Ausgleich nur durch eine Erhöhung des Postens Eigenkapital um 20 erfolgen; Wertdifferenzen der Aktivseite können also nur den Posten Eigenkapital berühren. Das bedeutet, daß die Größe des Postens Eigenkapital erst festgesetzt werden kann, wenn die einzelnen Vermögensteile der Aktivseite bewertet sind. Der Posten Eigenkapital ergibt sich so als Saldo aus der Summe der Aktivposten und der Fremdkapitalbeträge. Für die weiteren Betrachtungen soll eine solche berichtigte Passivseite unterstellt werden.

311 Zinssätze des Fremdkapitals

3110 Zinsausgaben auslösendes Fremdkapital

Unter dieser Bezeichnung soll das Fremdkapital verstanden werden, dessen Nutzungsmöglichkeit für den Betrieb zu Zinsausgaben geführt hat. Es handelt sich um die verschiedenen in Anspruch genommenen Kredite.

Für die verschiedenen Kredite bestehen verschiedene Zinssätze, weil es sich infolge der verschiedenen Fristigkeiten und Sicherheiten der einzelnen Kredite um verschiedenartige Güter handelt. Da verschiedene Kredite für bestimmte Verwendungen verschieden geeignet sind, haben die aus den verschiedenen Krediten resultierenden Kapitalnutzungsmöglichkeiten auch für den Betrieb entsprechend den verschiedenen Zinssätzen verschiedenen Wert. Für den Betrieb gibt es also nur Kostenwerte für die verschiedenen Kreditarten, nicht dagegen für Kredite schlechthin. Nach den Regeln der Kostenbewertung ist der Wert eines Kostengutes gleich dem Grenznutzenentgang, der dem Tagespreis dieses Gutes am Bewertungszeitpunkt entspricht. Für die Kapitalnutzungsmöglichkeit aus Krediten ist es nun eigentümlich, daß der historische Anschaffungspreis dieses Gutes, der vereinbarte Zinssatz, auch als Tagesbeschaffungswert angesehen werden kann, weil er ja auch heute noch für die Überlassung des Fremdkapitals gezahlt wird. Falls sich die Marktzinssätze jedoch gegenüber dem vereinbarten Zinssatz geändert haben, bedeutet das, daß bei steigendem Tageszins ein im Verhältnis zum Tageszins zu hoher Gewinn, bei unter den vereinbarten Zinssatz fallendem Tageszins ein relativ zu geringer Gewinn auf das Eigenkapital ermittelt wird, als wenn das Fremdkapital heute beschafft werden müßte. Deshalb ist F. Schmidt zu folgen, der für diesen Fall vorschlägt, den am Markt gegenwärtig für neue Kredite zu zahlenden Zins als Tagesbeschaffungspreis anzusetzen¹⁾. Hat z. B. ein Betrieb mehrere Anleihen aufgenommen, die mit 8%, 7½% und 7% zu verzinsen sind und der Tageszinssatz beträgt für derartige Anleihen 6½%, so gilt für alle diese Kredite ein Zinssatz von 6½%. — Nun ist es aber möglich, daß bei der Beschaffung eines Kredits durch Ausnutzung besonderer Marktchancen ein niedrigerer Zinssatz vereinbart wurde als zu der Zeit marktüblich war. In diesem Falle ist der niedrigere Zinssatz der wahre Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit; bei allge-

1) Schmidt, F., Die organische Tageswertbilanz, 3. Aufl., 1951, S. 174.

meiner Änderung des Zinsniveaus ist dieser Satz so zu verändern, daß er im gleichen Verhältnis unter dem Zinsniveau liegt wie bei der Beschaffung des Kredits. Denn dieser besonders günstige Preis ist ein Erfolg der unternehmerischen Disposition und kann als solcher nicht aus der Kostenrechnung eliminiert werden.

Es kann bei der Ermittlung des Zinssatzes aber nicht einfach der nominelle Zinssatz zugrundegelegt werden, vielmehr müssen, worauf auch schon Zeh hinweist²⁾ Disagio, Kreditprovisionen und dgl. berücksichtigt werden. Denn es kommt darauf an, im Zinssatz den gesamten Preis und damit Wert einer Kapitalnutzungsmöglichkeit zu erfassen. Es muß also für jede Kreditart ein Realzinssatz errechnet werden, der sämtliche Kapitalkosten enthält. So seien z. B. bei einem kurzfristigen Bankkredit von 500.000,— DM, der mit 7% p. a. zu verzinsen ist, noch Provisionen und Gebühren in Höhe von 2,5% der Kreditsumme zu zahlen. Die Laufzeit des Kredites sei 3 Monate. Es fallen dann an Ausgaben an DM 8.750,— Zinsen und DM 1.250,— Provisionen und Gebühren. Der sich daraus ergebende Realzinsfuß beträgt dann 8% p. a.

Falls es sich um einen Akzeptkredit handelt, hat der Wechselaussteller auch noch die Wechselsteuer zu tragen, die nach § 8 WStG 15 Pfennig für je DM 100,— beträgt. Bei einer nominalen Verzinsung von 4%, Gebühren und Provision von 2,5%, einem Akzeptbetrag von DM 100.000,— und einer Laufzeit von 3 Monaten wäre der Realzinsfuß unter Berücksichtigung der Wechselsteuer 5,93% (Zinsen DM 1.000,— + Provision DM 250,— + Wechselsteuer DM 150,—, gerechnet auf den Akzeptbetrag abzüglich Zinsen, Provision und Wechselsteuer).

Besonders bei Anleihen und anderen langfristigen Darlehen ist auf die Berücksichtigung eines eventuellen Auszahlungsdisagio oder Rückzahlungsdisagio zu achten. Ein Auszahlungsdisagio bedeutet, daß ein Darlehen nicht zum Nominalbetrag ausgezahlt wird, sondern zu einem geringeren Betrag. Zurückgezahlt wird jedoch zum Nominalbetrag. In der Wirkung gleich ist ein Rückzahlungsdisagio, wobei ein höherer als der Nominalbetrag des Darlehens zurückzuzahlen ist. Die zu zahlenden Zinsen und eventuelle Nebenkosten dürfen dann nicht auf den Rückzahlungsbetrag des Kredites, sondern müssen auf den zugeflossenen Betrag bezogen werden, um den ausbedungenen Zinssatz in richtiger Höhe darzustellen.

Im Falle eines Auszahlungsdisagios wird in der Bilanz der Nominalbetrag des Darlehens passiviert und die Differenz zum effektiv ausgezahlten Betrag als sogenanntes Damnum oder Disagio aktiviert und während der Laufzeit des Darlehens abgeschrieben. Es handelt sich dabei, anders ausgedrückt, um die Wertberichtigung einer Verbindlichkeit, die im Laufe der Zeit aufgelöst werden muß.

Die Aktivierung des Damnums und die Passivierung der Anleihe zum Rückzahlungsbetrag ist, wie Bankmann³⁾ ausführt, nach Handelsrecht nicht verpflichtend, sondern nach § 133,6 Akt. Ges. eine Kannvorschrift. Steuerlich dagegen muß immer zum Rückzahlungskurs passiviert werden, was auch aus EStR 1952, Abschn. 58, Abs. 3 und EStR 1953, Abschn. 31, Abs. 7 hervorgeht, weil gemäß § 6, Abs. 3 EStG eine Verbindlichkeit stets mit den Anschaffungskosten anzusetzen ist. Es darf aber nicht übersehen werden, daß die Passivierung des Rückzahlungsbetrages und die Aktivierung des Damnums praktisch nur bilanztechnische Maßnahmen sind, um jederzeit die volle Rückzahlungsverpflichtung in der Bilanz vermerkt zu haben. Bei einem Ausgabekurs von 96% ist dem Betrieb nur in dieser Höhe Kapital zur

2) Zeh, a. a. O., S. 63.

3) Bankmann, J., Das Disagio in Bilanz und Kostenrechnung, in „Der Betrieb“ 1956, S. 1114 f.

Nutzung überlassen worden; was er über diesen Betrag hinaus noch zurückzahlen muß, sind zusätzliche Kosten der Kapitalnutzungsmöglichkeit, in diesem Falle 4%, die auf die Laufzeit der Anleihe verteilt werden müssen, was durch die Abschreibung des Damnums geschieht. Den gleichen Effekt könnte man auch erreichen, wenn man nur den Ausgabekurs der Anleihe passiviert und in jedem Jahr der Laufzeit der Anleihe einen Betrag in Höhe dieser Abschreibung auf das Damnum als Aufwand zugunsten einer Rückstellung verbucht. Bei endgültiger Rückzahlung des Darlehens wäre dann die passivierte Verbindlichkeit zum Ausgabekurs zuzüglich der Rückstellung gleich dem nominellen Darlehnsbetrag, der insgesamt gezahlt werden muß.

Die Ermittlung des Realzinssatzes einer solchen Anleihe geschieht am besten durch die Kursrechnung, wobei dann aus dem Realzinssatz auch die Abschreibung auf das Damnum errechnet wird.

Es gelte folgendes Beispiel: Ein Unternehmen habe am 1. 1. 1960 eine Anleihe von 10 Millionen DM zu einem Ausgabekurs von 96% aufgenommen. Diese Anleihe ist am 31. 12. 1969 insgesamt zurückzuzahlen. Der ausgemachte Nominalzinsfuß sei 8%. Der effektive Kreditbetrag beträgt dann 9.600.000,— und das Damnum DM 400.000,—.

Der Kurs einer auf einmal fälligen Anleihe errechnet sich aus folgender Formel:

$$(a) \quad C_0 = \bar{p} \bar{a}_n + 100 \bar{v}^n \quad ^4)$$

Darin ist C_0 der Ausgabekurs der Anleihe, p der Nominalzinssatz, $\bar{a}$ der Rentenbarwertfaktor auf Grundlage des Realzinssatzes, $\bar{v}$ der Abzinsungsfaktor auf Grundlage des Realzinssatzes und n die Anzahl der Jahre der Laufzeit der Anleihe.

Da der Ausgabekurs C_0 bekannt ist, könnte man die Gleichung nach $\bar{p}$ (=Realzinssatz, in $\bar{a}$ und $\bar{v}$ enthalten) auflösen. Es ergäben sich dann aber Gleichungen höherer Ordnung, deren Lösung auf große Schwierigkeiten stößt, so daß Kosiol empfiehlt, den Realzinsfuß durch verschiedene Versuche oder durch Interpolation zwischen benachbarten Werten zu ermitteln. ⁵⁾

Wenn im Beispiel angenommen wird, daß $\bar{p} = 8,5$ sei, so ergibt sich lt. Formel (a) ein Kurswert von

$$C_0 = 8 \cdot 6,5614 + 44,228 = 96,7192,$$

d. h. da C_0 in Wirklichkeit 96 ist, ist $\bar{p} > 8,5$. Für $\bar{p} = 8,62$ ergibt sich

$$C_0 = 8 \cdot 6,5235 + 43,702 = 95,89;$$

damit ist $\bar{p} < 8,62$, d. h. es liegt zwischen 8,5 und 8,62. Durch Umformen der Formel (a) nach

$$(b) \quad C_0 = 100 - (\bar{p} - p) \bar{a}_n \quad ^6)$$

erhält man

$$(c) \quad \bar{p} = p + \frac{100 - C_0}{\bar{a}_n}$$

In diese Gleichung setzt man für $\bar{p}$ den Annäherungswert 8,6 auf der rechten Seite ein und man erhält für $\bar{p} = 8,612$. Bei Einsetzen von 8,612 erhält man 8,61245. Als Realzinssatz der Anleihe kann als genügend genau 8,612 % angenommen werden. Zu dem gleichen Ergebnis hätte man auch durch Interpolation kommen können.

4) Kosiol, E., Finanzmathematik, 9. Aufl., 1959, S. 147.

5) Kosiol, E., a. a. O., S. 174.

6) Kosiol, E., a. a. O., S. 169.

Wenn man diesen Zinssatz auf den jeweiligen Kreditbetrag bezieht, ergibt sich für das Beispiel die Abschreibung auf das Damnum und der Zuwachs der Abschreibungsbeträge zum Kreditbetrag in Tabelle 1.

Tabelle 1

Jahr	Kreditbetrag am Anfang des Jahres DM	Real- verzinsung (8,612 %) DM	Zu zahlende Zinsen (nom. 8 %) DM	Abschreibung auf das Damnum DM
1	2	3	4	5
1960	9 600 000	826 752	800 000	26 752
1961	9 626 752	829 066	800 000	29 066
1962	9 655 818	831 580	800 000	31 580
1963	9 687 398	834 280	800 000	34 280
1964	9 721 678	837 220	800 000	37 220
1965	9 758 898	840 420	800 000	40 420
1966	9 799 318	843 920	800 000	43 920
1967	9 843 238	848 700	800 000	48 700
1968	9 891 938	851 880	800 000	51 880
1969	9 943 818	856 340	800 000	56 340

Es zeigt sich, daß durch die letzte Abschreibung auf das Damnum der Kreditbetrag seine nominale Höhe erreicht ($9.943.818 + 56.340 = 10.000.158$). Die Differenz von DM 158 ist aus Abrundungsdifferenzen zu erklären.

Die Abschreibung auf das Damnum in ihrer doppelten Wirkung als Kapitalkosten und Zuwachs zum Kreditbetrag kann also nur im Zusammenhang mit dem einheitlichen Realzinssatz gesehen werden. Wenn man die Abschreibung isoliert berechnet, z. B. in gleichen Teilen abschreibt, so ergibt sich, wie Tabelle 2 zeigt, ein von Jahr zu Jahr schwankender Zinssatz, weil die Zinseszinsen nicht berücksichtigt wurden.

Tabelle 2

Ende des Jahres	Nomineller Kreditbetrag Tsd. DM	Abschr. auf Damnum Tsd. DM	Zinsen Tsd. DM	Gesamt- belast. Tsd. DM	Effekt. Kreditbetrag Tsd. DM	Real- zinssatz %
1	2	3	4	5	6	7
1960	10 000	40	800	840	9 640	8,713
1961	10 000	40	800	840	9 680	8,678
1962	10 000	40	800	840	9 720	8,642
1963	10 000	40	800	840	9 760	8,607
1964	10 000	40	800	840	9 800	8,571
1965	10 000	40	800	840	9 840	8,536
1966	10 000	40	800	840	9 880	8,502
1967	10 000	40	800	840	9 920	8,468
1968	10 000	40	800	840	9 960	8,434
1969	10 000	40	800	840	10 000	8,400

Ähnlich wurde nach Verfahren gesucht, die Abschreibung auf das Damnum isoliert zu berechnen bei Anleihen, die in Raten, eventuell nach einer tilgungsfreien Zeit, zurückgezahlt werden. So empfiehlt Plett eine Abschreibung des Damnums nach der arithmetisch-degressiven Methode, die die verschiedene Kreditbeanspruchung zu verschiedenen Zeitpunkten zum Ausdruck kommen läßt: „Abzuschreiben wäre also jährlich ein Bruchteil (des Damnums, d. Verf.), dessen Zähler die Darlehensinanspruchnahme zum Bilanzstichtag und dessen Nenner die Summe aller Inanspruchnahmen zu den Bilanzstichtagen während der Laufzeit des Darlehens wäre.“⁷⁾

In einem Beispiel sei ein Darlehen von nominell DM 10.000.000,— unterstellt. Der Ausgabekurs sei 96%; das Damnum beträgt daher DM 400.000,—. Die Nominalverzinsung sei 8%. Das Darlehen wurde am 1.1.1960 gegeben. Die erste der jährlichen Tilgungsraten von DM 1.000.000,— sei am 31.12.1961 fällig. Dann errechnet sich die Abschreibung auf das Damnum nach der erwähnten Methode in den Spalten 1 bis 4 der Tabelle 3.

Der effektiv zur Verfügung stehende Kreditbetrag in Spalte 7 der Tabelle 3 errechnet sich nach der gleichen Methode wie in Tabelle 2, nur daß noch ab 1.1.1962 die jährliche Tilgung von DM 1.000.000,— berücksichtigt werden muß.

Tabelle 3

Jahr	Nominell beanspruchter Kredit DM	Abschreibender Teil d. Damnums	Abschreibungsbetrag DM	Zinsen DM	Gesamtbelastung (4 + 5) DM	Effektiv beanspruchter Kredit DM	Realzinssatz %
1	2	3	4	5	6	7	8
1960	10.000.000,—	10/65	61.538,46	800.000,—	861.538,46	9.661.538,46	8,917
1961	10.000.000,—	10/65	61.538,46	800.000,—	861.538,46	9.723.076,92	8,861
1962	9.000.000,—	9/65	55.384,62	720.000,—	775.384,62	8.778.461,54	8,833
1963	8.000.000,—	8/65	49.230,77	640.000,—	689.230,77	7.827.692,31	8,805
1964	7.000.000,—	7/65	43.076,92	560.000,—	603.076,92	6.870.769,23	8,777
1965	6.000.000,—	6/65	36.923,08	480.000,—	516.923,08	5.907.692,31	8,750
1966	5.000.000,—	5/65	30.769,23	400.000,—	430.769,23	4.938.461,54	8,723
1967	4.000.000,—	4/65	24.615,38	320.000,—	344.615,38	3.963.076,92	8,696
1968	3.000.000,—	3/65	18.461,54	240.000,—	258.461,54	2.981.538,46	8,669
1969	2.000.000,—	2/65	12.307,69	160.000,—	172.307,69	1.993.846,15	8,642
1970	1.000.000,—	1/65	6.153,85	80.000,—	86.173,85	1.000.000,—	8,615
	65.000.000,—		400.000,—				

Eine andere Methode zur Errechnung der Abschreibung auf das Damnum entwickelt Bankmann in dem schon erwähnten Aufsatz.⁸⁾ Er geht von dem Grundgedanken aus, das diese zusätzlichen Kapitalkosten entsprechend der Kreditinanspruchnahme verteilt werden sollen. Diese Methode teilt die ganze Anleihe in Teilbeträge in Größe der einzelnen Tilgungsraten auf und rechnet jedem Teilbetrag den entsprechenden Disagioprozentsatz (in unserem Falle 4%) zu. Dieses Disagio je Teilbetrag ist dann auf die Zeit, die der einzelne Teilbetrag der Unternehmung zur Verfügung steht, gleichmäßig zu verteilen. Die gesamten Disagiokosten pro Jahr ergeben sich durch Addition der auf die einzelnen Anleiheraten entfallenden jährlichen Disagioanteile. Bei Anwendung des bisherigen Zahlenbeispiels ergibt sich die jährliche Abschreibung auf das Damnum aus Tabelle 4, wobei das Darlehen in Teilbeträgen entsprechend den Rückzahlungsraten von je DM 1.000.000,— zerlegt ist.

7) Plett, K., Das Damnum bei Darlehen mit Tilgung in Raten, in „Der Betriebs-Berater“ 1957, S. 173.
8) Bankmann, Das Disagio in Bilanz und Kostenrechnung, a. a. O.

Tabelle 4

Anzahl der Jahre, die die einzelnen Teilbeträge von DM 1.000.000 z.Verfügung stehen	Abschreibungsbeträge auf das Dammum für die einzelnen Geschäftsjahre											Insgesamt
	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	
2	DM 20.000,--	DM 20.000,--										DM 40.000,--
3	DM 13.333,33	DM 13.333,33	DM 13.333,34									DM 40.000,--
4	DM 10.000,--	DM 10.000,--	DM 10.000,--	DM 10.000,--								DM 40.000,--
5	DM 8.000,--	DM 8.000,--	DM 8.000,--	DM 8.000,--	DM 8.000,--							DM 40.000,--
6	DM 6.666,66	DM 6.666,66	DM 6.666,67	DM 6.666,67	DM 6.666,67	DM 6.666,67						DM 40.000,--
7	DM 5.714,29	DM 5.714,29	DM 5.714,29	DM 5.714,29	DM 5.714,28	DM 5.714,28	DM 5.714,28					DM 40.000,--
8	DM 5.000,--	DM 5.000,--	DM 5.000,--	DM 5.000,--	DM 5.000,--	DM 5.000,--	DM 5.000,--	DM 5.000,--				DM 40.000,--
9	DM 4.444,44	DM 4.444,44	DM 4.444,44	DM 4.444,44	DM 4.444,44	DM 4.444,45	DM 4.444,45	DM 4.444,45	DM 4.444,45			DM 40.000,--
10	DM 4.000,--	DM 4.000,--	DM 4.000,--	DM 4.000,--	DM 4.000,--	DM 4.000,--	DM 4.000,--	DM 4.000,--	DM 4.000,--	DM 4.000,--		DM 40.000,--
11	DM 3.636,36	DM 3.636,36	DM 3.636,36	DM 3.636,36	DM 3.636,36	DM 3.636,36	DM 3.636,36	DM 3.636,37	DM 3.636,37	DM 3.636,37	DM 3.636,37	DM 40.000,--
Abschreibungs-beträge	DM 80.795,08	DM 80.795,08	DM 60.795,10	DM 47.461,76	DM 37.461,75	DM 29.461,76	DM 22.795,09	DM 17.080,82	DM 12.080,82	DM 7.636,37	DM 3.636,37	DM 400.000,--

Tabelle 5

Jahr	Nominell beanspruchter Kredit	Abschreibung auf das Dammum nach Tab. 4	Zinsen	Gesamte-lastung	Effektiv beanspruchter Kredit	Realzins-satz
	DM 2	DM 3	DM 4	DM 5	DM 6	% 7
1960	10.000.000,--	80.795,08	800.000,--	880.795,08	9.680.795,08	9,098
1961	10.000.000,--	80.795,08	800.000,--	880.795,08	9.761.590,16	9,023
1962	9.000.000,--	60.795,10	720.000,--	780.795,10	8.822.385,26	8,850
1963	8.000.000,--	47.461,76	640.000,--	687.461,76	7.869.847,02	8,735
1964	7.000.000,--	37.461,75	560.000,--	597.461,75	6.907.308,77	8,650
1965	6.000.000,--	29.461,76	480.000,--	509.461,76	5.936.770,53	8,582
1966	5.000.000,--	22.795,09	400.000,--	422.795,09	4.959.565,62	8,525
1967	4.000.000,--	17.080,82	320.000,--	337.080,82	3.976.646,44	8,477
1968	3.000.000,--	12.080,82	240.000,--	252.080,82	2.988.727,26	8,434
1969	2.000.000,--	7.636,37	160.000,--	167.636,37	1.996.363,63	8,397
1970	1.000.000,--	3.636,37	80.000,--	83.636,37	1.000.000,--	8,364

Bei Anwendung der so ermittelten Abschreibungsbeträge ergeben sich die jährlich sich verändernden Realzinssätze in Tabelle 5, die ebenso wie die effektiv zur Verfügung stehenden Kreditbeträge von denen des vorhergehenden Beispiels in Tabelle 3 abweichen, obwohl die gleichen Zahlen zugrundeliegen.

Beide Verfahren haben den Nachteil, daß sie zu sich von Jahr zu Jahr ändernden Realzinssätzen kommen. Besonders das Verfahren nach Bankmann (Tabelle 4 und 5) führt zu starken Abweichungen zwischen dem Zinssatz des ersten und letzten Jahres. Das Verfahren nach Plett weist zudem einen logischen Fehler auf. Der Multiplikator, der das Verhältnis von Kreditinanspruchnahme an den einzelnen Stichtagen und Summe aller Inanspruchnahmen darstellt, beruht auf den Nominalbeträgen des Kredits, die, wie die Aufstellungen zeigen, von den effektiv in Anspruch genommenen Beträgen erheblich abweichen. Aus den effektiv in Anspruch genommenen Kreditbeträgen kann dieser Quotient aber nicht ermittelt werden, weil mit Hilfe des Quotienten die Abschreibungen auf das Damnum und mit Hilfe dieser Abschreibungen die effektive Kreditsumme erst ermittelt werden kann.

Die isolierte Errechnung der Abschreibung auf das Damnum erweist sich also auch hier als ungeeignet zur Ermittlung des Realzinssatzes. Deshalb soll wieder aus der Kursrechnung die Realverzinsung ermittelt werden.

Der Kurs einer Schuld bei aufgeschobener Tilgung errechnet sich nach der Formel

$$(d) \quad C_0 = p \bar{a}_1 + C_1 \bar{v}^1 \quad 9)$$

Darin sind die bekannten Symbole verwandt. 1 ist die Anzahl der Jahre, um die die Tilgung aufgeschoben wird. Der Kurs C_1 ist der Kurs der Anleihe zu Beginn der Tilgung. Die Formel für den Ausgabekurs einer in Raten fälligen Anleihe lautet:

$$(e) \quad C_0 = \frac{100}{n} (\bar{a}_n + \frac{n - \bar{a}_n}{p}) \quad 10)$$

In dieser Formel ist n die Anzahl der Tilgungsjahre. Durch Einsetzen der Formel (e) an Stelle von C_1 in Formel (d) ergibt sich

$$(f) \quad C_0 = p \bar{a}_1 + \frac{100}{n} (\bar{a}_n + \frac{n - \bar{a}_n}{p}) \bar{v}^1$$

Für das hier verwandte Beispiel ist $1 = 1$ und $n = 10$. Es soll wieder C_0 für verschiedene geschätzte Realzinssätze ($\bar{p}$) ermittelt werden.

Für $\bar{p} = 8,75$ ergibt sich:

$$C_0 = 8 \cdot 0,9195 + 10 (6,4889 + \frac{10 - 6,4889}{8,75} \cdot 8) \cdot 0,9195 = 96,5376$$

d. h. bei tatsächlichem Ausgabekurs von 96 ist $\bar{p} > 8,75$

Für $\bar{p} = 9$ ergibt sich:

$$C_0 = 8 \cdot 0,9174 + 10 (6,4177 + \frac{10 - 6,4177}{9} \cdot 8) \cdot 0,9174 = 95,4287,$$

d. h. $\bar{p} < 9$.

Da durch lineare Interpolation ausreichende Genauigkeit erwartet werden kann, sei sie hier angewandt zur Ermittlung von $\bar{p}$. Dabei wird unterstellt, daß die Bezugsreihe eine lineare Funktion der Ursprungsreihe sei.

9) Kosiol, a. a. O., S. 155.

10) Kosiol, a. a. O., S. 152.

Ursprungsreihe ist die Reihe der ermittelten Kurse, Bezugsreihe die Reihe der dazugehörigen Zinssätze.

Ursprungsreihe: 95,4287 (A)
 Bezugsreihe: 9 (a)

96 (G)
 x

96,5376 (B)
 8,75 (b)

Es ergeben sich als Eigendifferenzen:

Gesamtdifferenzen:

$$d_1 = x - a; \quad D_1 = G - A$$

$$d_2 = b - a; \quad D_2 = B - A$$

Wegen der angenommenen linearen Abhängigkeit gilt

$$(g) \quad d_1 : d_2 = D_1 : D_2$$

daraus folgt

$$(h) \quad d_1 = d_2 \cdot \frac{D_1}{D_2}$$

Aus der Eigendifferenz

$$d_1 = x - a \text{ folgt:}$$

$$(i) \quad x = a + d_1$$

(h) eingesetzt in (i) ergibt

$$(k) \quad x = a + d_2 \cdot \frac{D_1}{D_2}$$

Bei Einsetzen der Werte des gerechneten Beispiels ergibt sich

$$x = 9 - 0,25 \cdot \frac{0,5713}{1,1089} = 8,8712$$

$$\bar{p} = 8,871\%$$

Durch Anwendung dieses Realzinssatzes auf das vorliegende Beispiel ergibt sich aus Tabelle 6 neben der Realverzinsung die Abschreibung auf das Damnum und ihr Zuwachsen zum Kreditbetrag. Die Differenz von DM 704,— ist auf Ungenauigkeiten bei der Auf- und Abrundung zurückzuführen.

Tabelle 6

Jahr	Effektiver Kreditbetrag am 1.1. DM	Realverzinsung (8,871 %) DM	Zu zahlende Zinsen DM	Abschreibung auf Damnum DM	Tilgung am 31.12. DM
1	2	3	4	5	6
1960	9.600.000	851.600	800.000	51.600	—
1961	9.651.600	856.183	800.000	56.183	1.000.000
1962	8.707.783	772.466	720.000	52.466	1.000.000
1963	7.760.249	688.400	640.000	48.400	1.000.000
1964	6.808.649	603.957	560.000	43.957	1.000.000
1965	5.852.624	519.187	480.000	39.187	1.000.000
1966	4.891.811	433.950	400.000	33.950	1.000.000
1967	3.925.761	348.250	320.000	28.250	1.000.000
1968	2.954.011	262.047	240.000	22.047	1.000.000
1969	1.976.058	175.296	160.000	15.296	1.000.000
1970	991.354	87.942	80.000	7.942	1.000.000

Da als Ausdruck für den Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit nur der Zinssatz des Bewertungszeitpunktes in Frage kommen kann, muß für jeden Kredit nicht nur der Realzinssatz errechnet werden, der sich aus den vertraglich ausgemachten Kreditbedingungen ergibt, sondern der Zinssatz, der sich ergibt, wenn man die Kreditbedingungen des Bewertungszeitpunktes zugrunde legt. So können sich bei Kontokorrentkrediten nicht nur die nominellen Zinssätze, sondern auch die Sätze für Provisionen und Gebühren geändert haben. Der auf der Grundlage der neuen Daten sich ergebende Realzinssatz ist der richtige Wert.

Das gilt auch für Anleihen mit Disagio, wo nicht nur ein eventuell anderer Zinssatz, sondern auch ein anderer Disagiosatz den Realzinssatz ändern kann.

Eine besondere Frage stellt sich noch für die Zinssätze der Kredite, die der Unternehmung zu günstigeren als den marktüblichen Bedingungen überlassen wurden. Es kann sich einmal um Kredite handeln, die einem Konzernunternehmen von einem anderen zur Verfügung gestellt wurden zu Zinssätzen, die niedriger oder höher sind als die Marktzinssätze für ähnliche Kredite. Wenn solche Kredite auf unbestimmte Zeit zur Verfügung gestellt sind, handelt es sich praktisch nicht mehr um Fremdkapital, sondern um Eigenkapital, weil solche Kredite einer Gesellschaftereinlage gleichkommen. Diese Kredite unterscheiden sich vom Eigenkapital nur dadurch, daß ein Rechtsanspruch auf Verzinsung besteht. Dieser Rechtsanspruch wird jedoch innerhalb eines Konzerns wohl nicht geltend gemacht werden, wenn damit erste Gefahren für den Bestand der betreffenden Gesellschaft verbunden wären. Da bei solchen Krediten die Zinszahlung weniger von rechtlichen als von wirtschaftlichen Überlegungen bestimmt wird, ist die Ähnlichkeit mit dem Eigenkapital offensichtlich.

Der für solche Kredite vereinbarte Zinssatz wird schon deshalb nicht den echten Wert der damit verbundenen Kapitalnutzungsmöglichkeit wiedergeben, weil für diese Kredite kein Markt mit allgemeingültigen Zinssätzen besteht und der ausgemachte Zinssatz von anderen als Knappheitsüberlegungen bestimmt ist. Als Zinssatz für derartige Kredite ist wegen ihres Eigenkapitalcharakters deshalb der Zinssatz für Eigenkapital anzuwenden.

Sind Konzernkredite zeitlich befristet, so entfällt damit das Kriterium ihres Eigenkapitalcharakters, der Unternehmung zeitlich unbefristet zur Verfügung zu stehen; sie bleiben auch wirtschaftlich Fremdkapital. Der ausgemachte Zinssatz kann einmal niedriger sein als der Marktzinssatz eines gleichartigen Kredites, der von Fremden beschafft werden müßte. Der Marktzinssatz drückt den Grenznutzen der Kapitalnutzungsmöglichkeit des entsprechenden Kredits aus. Wenn die Unternehmung nun den niedrigeren Zinssatz in ihrer Kostenrechnung ansetzt, besteht die Gefahr, daß der Kredit innerhalb des Konzerns Verwendungsarten zugeführt wird, die weniger ertragbringend sind als solche, die außerhalb des Konzerns bestehen. Um das zu vermeiden, muß für solche Kredite der Marktzinssatz gleichartiger Kredite angesetzt werden. Zum anderen kann der Konzernkreditzinssatz höher sein als ein vergleichbarer Marktzinssatz. Auch dann muß der letztere angewandt werden, weil andernfalls Verwendungsarten innerhalb des Konzerns unbefriedigt bleiben, die in Wirklichkeit zum Marktzins noch lohnend sind. Der Zweck solcher von den Marktgegebenheiten abweichender Zinssätze ist immer der gleiche: so dient der Ansatz überhöhter Sätze dazu, Gewinnteile von der kreditnehmenden auf die kreditgebende Gesellschaft zu übertragen, oder durch den Ansatz zu niedriger Sätze soll erreicht werden, daß Verluste bei der kreditnehmenden Gesellschaft vermieden oder Gewinne vergrößert werden auf Kosten der kreditgebenden Gesellschaft. Diese Art des Ergebnisausgleichs kann aber für die Zinskosten keine Wertmaßstäbe geben. Nur der Ansatz von Marktzinssätzen kann eine richtige Bewertung des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit gewährleisten, wenn innerhalb des Konzerns die Kapitalkosten in richtiger Höhe bei der Gesellschaft erfaßt werden sollen, wo sie anfallen.

Eine weitere Art von Krediten mit niedrigeren Zinssätzen als Marktzinssätzen sind solche, die auf Grund persönlicher Beziehungen des Unternehmungsleiters zum Kreditgeber mit besonders günstigen Bedingungen ausgestattet wurden. Auch hier

muß, um eine wirtschaftliche Verwendung zu sichern, mit Marktzinssätzen für vergleichbare Kredite gerechnet werden. Hierbei handelt es sich um seltene Fälle von „Verwandtendarlehen“, oder z. B. um den Fall, daß ein Bankdirektor sich von einer günstigen Kredithergabe einen persönlichen Vorteil verspricht (z. B. erhöhte Vergütung als Aufsichtsrat der betreffenden Unternehmung).

Allgemein gilt also, daß für zinspflichtiges Fremdkapital der Zinssatz den Wert der damit verbundenen Kapitalnutzungsmöglichkeit richtig angibt, der für die betreffende Kreditart zum Zeitpunkt der Wertfeststellung am Markt gilt.

3111 Nicht Zinsausgaben auslösendes Fremdkapital

Darunter soll das Fremdkapital zusammengefaßt werden, das keine Zinsausgaben verursacht. Es sind im wesentlichen drei Gruppen:

1. Zinslose Darlehen einschließlich empfangener Anzahlungen,
2. Verbindlichkeiten aus Warenlieferungen und Leistungen,
3. Rückstellungen.

Es ist denkbar, daß **zinslose Darlehen** von Konzernunternehmungen, Kunden oder Sonstigen gegeben worden sind. Wenn es sich um Konzernunternehmungen handelt, so gelten die gleichen Grundsätze wie im vorigen Abschnitt, daß unbefristete Konzerndarlehen wie Eigenkapital zu behandeln und befristete mit einem Marktzinssatz für entsprechende Kredite zu versehen sind. Zinslose Darlehen werden zumeist im Zusammenhang mit größeren Aufträgen gegeben. So sind erhaltene Anzahlungen zinslose Kundendarlehen. Statt durch Rückzahlung kann das Darlehen durch Verrechnung gegen den Rechnungsbetrag des durchgeführten Auftrages getilgt werden. Es handelt sich dabei vielfach um Großaufträge, die eine zeitweilig größere Kapitalausstattung des Betriebes verlangen. Hätte der Kunde das Darlehen nicht gegeben, so hätte sich die Unternehmung am Kapitalmarkt um einen Kredit bemühen müssen, um diesen Auftrag durchführen zu können. Dabei wären Zinsausgaben entstanden. Der dabei angewendete Zinssatz ist auch der Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit aus dem Kundendarlehen.

Ein empfangenes Kundendarlehen ist für den Betrieb eine später fällige Schuld. Da in einer Marktwirtschaft kein Kapital ohne Verzinsung überlassen wird, muß der zu einem späteren Zeitpunkt fällige Darlehnsbetrag als Summe aus Kapitalrückzahlung und aufgelaufenen Zinsen angesehen werden. Um das vom Kunden tatsächlich überlassene Kapital festzustellen, muß der Barwert des Darlehens ermittelt werden. Wenn z. B. das Darlehen 100, der ermittelte Zinssatz 5% und die

Laufzeit des Darlehens 2 Jahre ist, so wäre der Barwert $100 \cdot \frac{1}{1,05^2} = 90,7029$. Der

Betrieb hat vom Kunden in Wirklichkeit nur ein Darlehen in dieser Höhe erhalten, auf das der Betrieb Zinsen nach dem ermittelten Zinssatz rechnen muß, um nach 2 Jahren 100 zurückzahlen zu können. Die Differenz von 9,2971 ist ein zusätzlicher Preis für die Durchführung des Auftrages und als solcher für den Betrieb ein Erlös, dem die auf den Barwert zu rechnenden Zinsen als Aufwand und Kosten gegenüberstehen. Die Zinsen wachsen dem Darlehnsbetrag zu, da sie nicht ausgezahlt werden; daher ist immer der augenblickliche Barwert mit dem ermittelten Zinssatz zu verzinsen.

Auch **Verbindlichkeiten aus Warenlieferungen und Leistungen** sind für die Unternehmung kurzfristige Darlehen. Der Lieferant verzichtet im Augenblick der Entstehung seiner Forderung bei Lieferung auf ihren sofortigen Einzug und beläßt den Betrag als Darlehen in der belieferten Unternehmung. Nur in besonderen Fällen, wenn z. B. das Zahlungsziel überschritten wird, müssen auch Zinsen gezahlt werden, im allgemeinen sind solche Kredite aber „zinsfrei“. Es müssen dabei zwei Fälle unterschieden werden: Einmal können Zahlungsziele gewährt werden, ohne daß bei frühzeitiger Zahlung ein Skonto abgezogen werden könnte. Die Unternehmung spart durch Inanspruchnahme der Zahlungsziele Kredite, die sie sonst z. B. bei einer Bank aufnehmen müßte, um ihre Kapitalausstattung im bisherigen Umfang aufrechterhalten zu können. Der Wert und damit der Zinssatz solcher Lieferantenkredite ist damit schon klar: es ist der Zinssatz für Kredite gleicher Größenordnung und gleicher Fristigkeit, wie er am Markt besteht; denn die Kapitalnutzungsmöglichkeit durch Lieferantenkredite ist die gleiche wie die durch gleichartige aufgenommene Kredite. Auch hier handelt es sich um später fällige zinslose Schulden, die sich aus Kapitalrückzahlung und aufgelaufenen Zinsen zusammensetzen. Wirklicher Kreditbetrag ist nur der Barwert der Verbindlichkeiten. Die Differenz zwischen Barwert und Endwert sind die dem Lieferanten für die Stundung des Kredits zu zahlenden Zinsen.

Weiter kann es sein, daß der Lieferant zwar Zahlungsziele einräumt, aber bei sofortiger Zahlung den Abzug eines Skontos gestattet. Kolbe¹¹⁾ erklärt das Skonto als Differenz zwischen einem Preis, der für sofortige Zahlung, und einem solchen, der bei Ziel-Zahlung in Rechnung gestellt wird. Diese Differenz muß aber größer sein als eine normale, marktübliche Verzinsung des sofort zu zahlenden Preises, damit ein Anreiz entsteht, das Skonto auszunützen und Rechnungen sofort zu bezahlen: „Die Liefer-Unternehmung hat . . . das Streben zum niedrigsten Kapitalbedarf und zur niedrigsten finanziellen Bindung durch Außenstände. Sie kann den Abnehmer nur zur sofortigen Bezahlung veranlassen, wenn dieser einen finanziellen Nutzen erzielen kann. Dieser Anreiz liegt in einem hohen Unterschied zwischen dem Kasse-Verkaufspreis und dem Ziel-Verkaufspreis. Dieser Unterschied stellt sich uns als „Skonto“ vor und drückt sich in der Praxis als Prozentsatz vom Ziel-Verkaufspreis aus.“¹²⁾ Daraus zeigt sich, daß im allgemeinen ein Lieferantenkredit unter Nichtausnützung des Skontos teurer ist als ein gleichfristiger Bankkredit. Die Unternehmung würde, wenn sie die Möglichkeit hätte, einen solchen Lieferantenkredit durch einen billigeren Bankkredit ersetzen und damit die Rechnungen bezahlen. Daß sie es nicht tut, kann nur daran liegen, daß ihr diese Möglichkeit fehlt; sie kann z. B. die ihr eingeräumte Kreditgrenze bei ihren Banken erreicht haben oder sie erscheint den Banken nicht kreditwürdig genug. Sie ist auf diese teuren Lieferantenkredite angewiesen, um den Betrieb zur Durchführung seiner Aufgaben im gegebenen Umfang aufrecht zu erhalten. Damit ist auch der Wert solcher Kredite gekennzeichnet. Er wird nicht etwa durch den Zinssatz gleichartiger Bankkredite bestimmt, sondern er ist größer, weil Bankkredite für die Zwecke der Unternehmung ja nicht erreichbar sind. Der Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit solcher Lieferantenkredite ist der Zinssatz, der aus dem Skontosatz abgeleitet wird, auf dessen Aussnützung die Unternehmung verzichtet hat.

In einem Beispiel sei das Zahlungsziel zwei Monate, der Rechnungsbetrag DM 100 und das Skonto, das bei sofortiger Zahlung abgezogen werden könnte, 2%. Die

11) Kolbe, K., Skonti als betriebswirtschaftliche Faktoren und ihr Ausweis in der Gewinn- und Verlustrechnung, in „Die Wirtschaftsprüfung“ 1954, S. 126 ff.

12) Kolbe, K., a. a. O., S. 127.

eigentliche Warenverbindlichkeit beträgt dann DM 98,—; DM 2 sind Zinsen für die Inanspruchnahme des Kredits, das sind 2,041% auf DM 98 oder 12,24% p.a. Dieser Zinssatz gilt nur für den eigentlichen Rechnungsbetrag von DM 98. Die restlichen DM 2 sind Zinsaufwand, der als Verbindlichkeit ausgewiesen werden muß, weil er bis zur Rückzahlung des Kreditbetrages, bis zur Bezahlung der Rechnung, ebenfalls als gestundet in der Unternehmung verbleibt. Der Betrag hat den Charakter einer Aufwandrückstellung und müßte theoretisch genau mit einem Zinssatz belegt werden, der für Rückstellungen gilt. In der Praxis wäre es jedoch undurchführbar, jede Verbindlichkeit, für die das Skonto nicht ausgenutzt wurde, in einen Kreditanteil und in einen Anteil für zurückgestellte Zinsaufwendungen zu zerlegen und beiden Positionen verschiedene Zinssätze zuzurechnen. So wird man den gesamten Rechnungsbetrag zu Grunde legen können, da einmal die Zinssätze der einzelnen Fremdkapitalgruppen nicht sehr stark voneinander abweichen und zum anderen der Skontoanteil im Verhältnis zum Rechnungsbetrag meist gering ist.

Es ist also erforderlich, die gesamten Verbindlichkeiten aus Warenlieferungen und Leistungen aufzuteilen in solche, bei denen man auf die Inanspruchnahme eines Skontos verzichtet hat und in solche, bei denen das nicht der Fall ist. Für die letzteren wird der Marktzinssatz für gleichfristige Bankkredite angewandt. Für die Verbindlichkeiten mit „Skontoaufwendungen“ muß aus den einzelnen Lieferbedingungen der durchschnittliche Skontosatz und die durchschnittliche Inanspruchnahme der Zahlungsziele errechnet werden. Daraus läßt sich dann in der dargestellten Weise ein Jahreszinssatz für die Art von Lieferantenkrediten ermitteln.

Der Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit aus **Rückstellungen** ergibt sich aus folgender Überlegung: Rückstellungen und diesen ähnliche passive Posten der Rechnungsabgrenzung stellen für den Betrieb Verbindlichkeiten dar, die entweder in ihrer Höhe noch nicht genau feststehen oder deren Fälligkeit sich noch nicht genau abschätzen läßt. Falls die Höhe noch nicht feststeht, wird ein geschätzter Betrag passiviert, mit dessen Zahlung der Betrieb zum Fälligkeitstermin rechnet. Bis dahin steht die Rückstellung als Kredit zur Verfügung. Steht auch der Fälligkeitstermin noch nicht fest, so wird aus Vorsichtsgründen der nächstmögliche angenommen werden müssen. Der Betrieb kann die in den Rückstellungen verkörperte Kapitalnutzungsmöglichkeit nur Verwendungen zuführen, die die gesetzlichen Grenzen in Höhe und Fristigkeit nicht überschreiten. Ihr kommt daher der gleiche Wert zu wie Krediten, die mit gleicher Laufzeit wie die Rückstellung zur Verfügung stünden. Deren Zinssatz ist daher auch den Rückstellungen zuzulegen. Solche Rückstellungen sind ebenso wie Kundendarlehen und Warenverbindlichkeiten später fällige Schulden, die nach den Regeln ordnungsmäßiger Bilanzierung schon jetzt in voller Höhe passiviert werden. Der wirklich zurückzustellende Kapitalbetrag ist aber nur der Barwert der später fälligen Zahlung, weil dieser Barwert durch die darauf zu rechnenden Zinsen bis zur Fälligkeit erst auf die volle Höhe anwächst. — So erfordert z. B. im Steinkohlenbergbau ein gegenwärtig durch den Kohleabbau verursachter Schaden an einer über dem Abbaubereich liegenden Industrieanlage in drei Jahren, wenn der Abbau in diesem Gebiet beendet ist, einen Reparaturaufwand von DM 1.000.000,—, der üblicherweise in dieser Höhe gegenwärtig zurückgestellt wird. In Wirklichkeit braucht gegenwärtig, wenn man für Kredite mit dieser Laufzeit und in etwa dieser Höhe mit einem Zinssatz von 5% rechnet, nur ein Kapitalbetrag von $1.000.000, — \frac{1}{1,05^3} =$ DM 863.838,—, nämlich der Barwert, zurückgestellt werden. Nur auf diesen Barwert ist der ermittelte Zinssatz zu beziehen.

Einen Sonderfall bilden solche Rückstellungen, deren Fristigkeit unbegrenzt ist. Dabei sei besonders auf die Rückstellung für Pensionen verwiesen, die man wirtschaftlich als einen Teil des Eigenkapitals ansehen kann. Wenn man nämlich unterstellt, daß ein Betrieb in der Regel auf unbegrenzte Zeit geplant ist, so wird er für diese Zeit auch immer Arbeitskräfte benötigen, für die Pensionsanswartschaften bestehen und für die nach ihrem Ausscheiden aus dem Betrieb Pensionen gezahlt werden. Diese Lasten fallen also während der ganzen Lebensdauer des Betriebes und darüber hinaus an. Der Grundgedanke für die Rückstellung ist dabei, daß ein Teil des Eigenkapitals gesondert als Rückstellung, also im rechtlichen Sinne als Fremdkapital, ausgewiesen wird, aus dessen Erträgen die für die Lebensdauer des Betriebes anfallenden Lasten gedeckt werden können. Es ist gar nicht geplant, das Kapital, das in der Rückstellung ausgewiesen wird, jemals auszuzahlen. Ähnlich verhält es sich im Bergbau mit der Rückstellung für Dauerbergschäden, die auch als Deckung für unbegrenzt anfallende Lasten dient. In beiden Fällen wird die Rückstellung als Barwert der zukünftigen Leistungen ermittelt. Für die Errechnung der Rückstellung für Pensionsanswartschaften schreibt § 6a Absatz 3 des Einkommensteuergesetzes in der Fassung vom 30.7.1960 einen Zinssatz von 5,5% vor. Die Rückstellung für Dauerbergschäden wird allgemein mit einem Zinssatz von 5% errechnet. — Diese Zinssätze erscheinen, gemessen an der gegenwärtigen durchschnittlichen Verzinsung für Eigenkapital, zu hoch. Denn sie bewirken zu geringe Rückstellungsbeträge, wenn man für diese Kapitalteile eine Verzinsung zum Eigenkapitalzinssatz im Betriebe erreicht. Denn um Eigenkapital handelt es sich dabei, weil das Kapital für die Lebensdauer des Betriebes an ihn gebunden ist. Deshalb muß für diese Kapitalteile bei der Ermittlung der Zinskosten mit dem Eigenkapitalzinssatz gerechnet werden.

312 Der Zinssatz des Eigenkapitals

Unter Eigenkapital soll hier das nominell ausgewiesene Eigenkapital, Rücklagen, die im vorhergehenden Abschnitt genannten Konzerndarlehen und unbefristete Rückstellungen zusammengefaßt werden. Der nominelle Eigenkapitalbetrag vermindert oder vermehrt sich durch einen Ausgleichsposten, der aus Bewertungsdifferenzen der Aktivseite der Bilanz hervorgeht. Zum anderen kann sich der Posten Eigenkapital auch dadurch verringern, daß ein Teil des Kapitals nicht für betriebsbedingte Zwecke verwandt wird und deshalb für die Ermittlung des Kostenwertes der Kapitalnutzungsmöglichkeit außer Acht gelassen werden muß. Und zwar berechtigt folgende Überlegung dazu, anzunehmen, daß solche Kapitalteile Eigenkapital sind: Gründe der Liquidität halten den Unternehmer dazu an, den Anteil des Fremdkapitals, das Zinsausgaben verursacht, möglichst gering zu halten, Fremdkapital also nur für solche Zwecke einzusetzen, die die eigentlichen Betriebsaufgaben erfordern. Wenn darüber hinaus Kapital für betriebsfremde Zwecke eingesetzt werden soll, wird der Unternehmer dadurch die Unternehmung nicht zusätzlich liquiditätsmäßig belasten wollen und für solche Zwecke Eigenkapital verwenden. Es ist jedoch denkbar, daß z. B. durch nicht betriebsbedingte Beteiligungen oder Wertpapiere größere Fremdkapitalbeträge gebunden sind; dann wäre es auch vertretbar, das nicht betriebsnotwendige Kapital anteilig vom Eigenkapital und den verschiedenen Fremdkapitalarten abzusetzen.

Der Zinssatz des Eigenkapitals und damit der Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit durch eigene Mittel kann am besten ermittelt werden, wenn man vom Standpunkt des Kapitalbesitzers ausgeht, der dieses Kapital in einer Unternehmung

investieren will, die er entweder gründen oder an der er sich beteiligen will. Damit ist gleichzeitig sein Wille erklärt, sein Kapital langfristig festzulegen, entweder auf unbestimmte Zeit oder auf eine befristete Zeit in Unternehmungen, deren Lebensdauer begrenzt ist, wie z.B. Heimfallunternehmen oder Bergbauunternehmungen. Da es seine Absicht ist, in einer Unternehmung zu investieren, scheidet eine Verwendung seines Kapitals als Fremdkapital von vornherein aus. Das kann daher rühren, daß der Kapitalist bei Fremdkapital eine Geldentwertung befürchtet oder daß bestimmte technisch-organisatorische Fähigkeiten ihn dazu bestimmen, unternehmerisch tätig zu sein. Der Kapitalist, wie er hier bezeichnet werden soll, wird eine Investition mit der höchsten Rendite anstreben. Er wird also eine Unternehmung gründen oder sich an einer solchen beteiligen, die ihn die höchste Verzinsung seines Kapitals erwarten läßt. Er hat aber auch eine Vorstellung davon, bis zu welcher Untergrenze an Verzinsung er noch investieren will. Diese Vorstellung richtet sich nach dem am Markt tatsächlich gezahlten Zinssatz für Eigenkapital, den er jederzeit auch für sein Eigenkapital erreichen kann. Dieser Satz ist für ihn der Wert seiner Kapitalnutzungsmöglichkeit, unter dem er nicht investieren wird; er stellt für ihn in dieser Höhe Kosten dar. Für die Unternehmung bedeutet das, daß das ihr zur Verfügung gestellte Eigenkapital mit diesem Zinssatz zu belegen ist. Wird auf die Dauer dieser Satz nicht erwirtschaftet, wird der Unternehmer sich aus diesem Betrieb zurückziehen und eine andere Verwendung suchen.

Nun zeigt es sich aber, daß es am Markt keinen einheitlichen Zinssatz für Eigenkapital gibt. Vor allem differiert er stark zwischen verschiedenen Branchen. Es ist daher zu klären, warum das anscheinend gleiche Gut Kapitalnutzungsmöglichkeit aus Eigenkapital in verschiedenen Branchen verschiedene Werte hat. Es kann sich dann nur um nicht gleichartige Güter handeln. Einmal kann bei der Zurverfügungstellung von Eigenkapital die verschiedene Fristigkeit eine Rolle spielen, da es Unternehmungen gibt, die von vornherein eine begrenzte Lebensdauer haben. Die Kapitalnutzungsmöglichkeit aus Eigenkapital wird dann anders eingeschätzt als bei unbefristeten Unternehmungen. Es handelt sich dabei um Güter verschiedener Art. Zum anderen ist auch das Risiko des Verlustes des Eigenkapitals in verschiedenen Branchen verschieden groß. Das wird in den verschiedenen Werten ausgedrückt. Da der Zins als Wert der Zurverfügungstellung und damit der Nutzungsmöglichkeit des Kapitals angesehen wird, handelt es sich dabei um etwas Ähnliches wie den Wert einer Dienstleistung. Ein Beispiel möge die vorhandenen Parallelen verdeutlichen: Die Dienstleistung eines Bergführers, der Alpinisten bei einer gefährlichen Hochgebirgstour führt, ist eine andere als die eines Bergführers, der nur auf einer ungefährlichen Bergwanderung führt. Obwohl es sich um die gleichen Bergführer mit den gleichen Kenntnissen und Fähigkeiten handeln und die Dauer der Führung in beiden Fällen gleich sein kann, handelt es sich infolge des verschiedenen Risikos um Dienstleistungen verschiedener Art, was auch in verschiedenen Preisen und Werten dieser Dienstleistungen zum Ausdruck kommt. Ähnlich kann man auch die Kapitalnutzungsmöglichkeit in mehr oder weniger risikoreichen Branchen als verschiedenartige Güter ansehen und so die Wertunterschiede begründen.

Innerhalb der einzelnen Branchen ergibt sich aber ein ziemlich einheitlicher Zinssatz für Eigenkapital, was sich z. B. darin zeigt, daß die Effektivrendite der Aktien von Gesellschaften der gleichen Branche meist in etwa gleicher Höhe liegt. Der Zinssatz, den der Kapitalist für sein eingebrachtes Eigenkapital fordern wird und der daher auch als Wert des Eigenkapitals in der betreffenden Unternehmung anzusehen ist, ist also von Branche zu Branche verschieden. Aber auch innerhalb

einer Branche werden noch Unterschiede in der Effektivverzinsung bei den einzelnen Unternehmungen vorkommen. Als Maß bleibt dann für den Kapitalisten nur der Satz der durchschnittlich in der betreffenden Branche erreichten Eigenkapitalrendite übrig, wenn man bei der Ermittlung des Durchschnitts die Unternehmungen herausläßt, die eine Verzinsung des Eigenkapitals überhaupt nicht erreichen. Denn diese können ja nicht Maßgröße für die Verwendung von Eigenkapital in einer bestimmten Branche sein. Dieser Zinssatz kann für Aktiengesellschaften in der durchschnittlichen Rendite der börsennotierten Aktien gesehen werden, wie er z. B. in statischen Jahrbüchern branchenmäßig geordnet dargestellt wird.¹³⁾ Zum anderen werden auch die Wirtschaftsverbände derartige Zahlen ermitteln und ihren Mitgliedern mitteilen können.

Zu einem ähnlichen Ergebnis für den Zinssatz des Eigenkapitals kommt auch Schwantag, indem er von der Überlegung ausgeht, „bei welchem Satz die Unternehmung zusätzliches Eigenkapital erhalten könnte. Dies wäre bei den Aktiengesellschaften die branchenübliche Effektivrendite, bei anderen Gesellschaften und Einzelkaufleuten der Satz, der einen nicht tätigen zusätzlichen Gesellschafter, Kommanditisten u. dgl. gerade noch zur Einlage von Mitteln veranlassen würde“. ¹⁴⁾ Er weist in diesem Zusammenhang auch darauf hin, daß in Zeiten der Geldentwertung Eigenkapital auch ohne Zinserwartung investiert würde, um Vermögensverlusten zu entgehen. Dann solle man sich historischer Sätze bedienen, da dann ja auch die Fremdkapitalsätze historisch seien, so daß wenigstens die Relation zwischen beiden dann gleich bleibe.

Hierbei ist es noch erforderlich, darauf hinzuweisen, daß nicht nur für Aktiengesellschaften ein branchenüblicher Zinsfuß anzuwenden ist, sondern daß auch für alle anderen Unternehmungsformen ein durchschnittlicher Branchensatz und nicht ein allgemeiner Durchschnittssatz für Eigenkapital anzuwenden ist. Denn gerade bei kleineren Unternehmungen, die meist eine andere Gesellschaftsform als die der Aktiengesellschaft haben, sind der oder die Inhaber des Eigenkapitals vielfach im Besitze von Fähigkeiten, die sie nur in der betreffenden Branche tätig werden lassen können und damit auch einen Einsatz ihres Kapitals nur in Unternehmungen dieser Branche bedingen. Sie haben daher nicht die Möglichkeit, ihr Kapital ohne weiteres in Unternehmungen anderer Branchen zu investieren. Für sie kann als Maßstab nur der Durchschnittsrendite Satz ihrer eigenen Branche gelten. Wenn sie nämlich diese Durchschnittsrendite in ihrem eigenen Betrieb auf die Dauer nicht mehr erreichen, werden sie nach einer Auflösung oder Verkleinerung ihres Betriebes in der gleichen Branche unter verbesserten Umständen ihr Kapital wieder investieren wollen. Die branchenübliche Rendite hat als Zinssatz des Eigenkapitals also gerade bei kleineren Unternehmungen besondere Bedeutung, so daß man diesen Satz unabhängig von der Gesellschaftsform allgemein als Wert der Kapitalnutzung aus Eigenkapital ansehen muß.

Wenn die Unternehmungen diesen Zinssatz anwenden, so kommt darin einmal die Risikoabstufung zwischen den verschiedenen Branchen zum Ausdruck, die den verschiedenen Wert der Eigenkapitalnutzungsmöglichkeit verursacht. Zum anderen ist der Satz der durchschnittlichen Eigenkapitalrendite der Branche, wenn er unter Eliminierung der eine Eigenkapitalverzinsung nicht erwirtschaftenden Unternehmungen errechnet wird, auch als ausreichende Größe dafür anzusehen, ob der Kapitalist sein Kapital in einer Unternehmung der betreffenden Branche als Eigenkapital anzulegen bereit ist.

¹³⁾ So zum Beispiel im Statistischen Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 1959, S. 336.

¹⁴⁾ Schwantag, a. a. O., S. 41.

313 Der einheitliche Zinssatz im Betrieb

Es stellt sich nun die Frage, ob die angeführten Zinssätze in dieser Form in den Kostenrechnungen der Betriebe anwendbar sind, zumal darin stets ein Anteil für das mit der Verwendung des Kapitals verbundene Verlustrisiko enthalten ist. Für die Sätze des Fremdkapitals kann man diese Frage ohne weiteres bejahen; denn unter den Kosten soll ja der Wert der bei der Produktion verbrauchten Güter erfaßt werden, den diese für den Betrieb haben; dieser Wert wird aber durch den gezahlten Preis bei ungehemmter Beschaffung und bei fehlender Preisänderung, den gezahlten Zins, ausgedrückt. Würde die Unternehmung als Wert eines Kredites nur einen sog. reinen, risikofreien Zinssatz ansetzen, so würde sie wirtschaftlich unvernünftig handeln; denn sie hätte für die Kredite dann Zinsen auf Grund eines Zinssatzes gezahlt, der über ihren Nutzen- und Wertschätzungen, die sich dann in dem risikofreien Zinssatz für die Kostenrechnung ausdrücken, liegt. Der aus den gezahlten Zinsen ermittelte Zinssatz erscheint daher für die Kostenrechnung als richtiger Wert für Fremdkapital. Auch in den oben dargestellten Zinssätzen für das Eigenkapital ist ein solcher Anteil für das Verlustrisiko enthalten, den man auch als allgemeines Unternehmerwagnis zu bezeichnen pflegt. Soll dieser Risikoanteil nun aus dem Zinssatz eliminiert werden? — Ein solcher reiner Zinssatz wäre notwendigerweise niedriger als der oben dargestellte Satz. Wenn die Kostenrechnung damit rechnete, würde das folgendes bedeuten: Selbst wenn die Unternehmung auf die Dauer eine geringere Verzinsung des Eigenkapitals als die durchschnittliche Branchenrendite erreichte, würde sie weiterbetreiben, so lange noch der niedrigere reine Zins erzielt würde. Der Unternehmer würde sich dadurch mit einer niedrigeren als der von ihm erwarteten Mindestverzinsung zufrieden geben, obwohl er diese jederzeit anderswo für sein Kapital erreichen könnte. Auch ist die vom Unternehmer erwartete Mindestverzinsung nicht aufgeteilt in Zins- und Risikoanteil, sondern diese Wertvorstellung verbindet sich als einheitliche Größe mit der Hergabe des Eigenkapitals. Aus diesem Grunde ist es notwendig, auch in der Kostenrechnung die durchschnittliche Mindestrendite als Zinssatz des Eigenkapitals anzuwenden.

Deshalb kann auch dem Satz der Kostenrechnungsgrundsätze, daß das allgemeine Unternehmerwagnis nicht Kostenbestandteil sei ¹⁵⁾, was den Zinssatz anbetrifft, nicht zugestimmt werden. Die Nutzenschätzung des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit schließt eben einen Teil dieses Risikos mit ein und muß daher auch im Wert für dieses Gut in der Kostenrechnung berücksichtigt werden. Zudem machen die KRG auch keine Aussage über die Höhe des anzuwendenden Zinssatzes. Es wird nur gesagt, daß möglichst mit einem einheitlichen Satz für das ganze Kapital des Betriebes gerechnet werden soll. ¹⁶⁾ Für die Einbeziehung eines Teiles des Unternehmerwagnisses spricht auch, daß die LSO in Nr. 54 (1) das kalkulatorische Unternehmerwagnis, wie es dort genannt wird, insgesamt gleich wie die Zinskosten im kalkulatorischen Gewinnaufschlag berücksichtigen und damit gleich wie die Zinsen behandeln. Auch der auf Grund von Nr. 43 (2) LSP vom Bundesminister für Wirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesminister der Finanzen seit dem 1. 1. 1955 festgesetzte Zinssatz von 6,5% für das gesamte betriebliche Kapital ist so bemessen, daß ein Teil des Risikos auch beim Eigenkapital berücksichtigt wird, zumal wenn man die niedrige Durchschnittsrendite der börsennotierten Aktien als Anhaltspunkt für die Größe des Wertes von Kapitalnutzungsmöglichkeit

15) KRG, III. C 5 b.

16) KRG, III. C 5 d.

aus Eigenkapital ansieht. Das allgemeine Unternehmerwagnis wird zudem nach Nr. 48 (1) LSP noch im kalkulatorischen Gewinnaufschlag abgegolten.

Zudem ist es auch theoretisch nicht denkbar, einen sog. reinen Zins festzustellen, der keinen Anteil für das eingegangene Risiko enthält. Zinssätze sind nur möglich für Nutzungsmöglichkeiten von Kapital, das sich in irgendeiner Verwendung befindet. Jede Verwendung von Kapital ist aber mit einem mehr oder weniger großen Verlustrisiko behaftet. Das erklärt sich dadurch, daß über zukünftige Ereignisse mit Sicherheit keine Kenntnis zu erlangen ist. Überall, wo Kapital überlassen wird, wird das getan, damit der Unternehmer oder sonstwer mit seiner Hilfe irgendwelche Pläne durchführt. Wieweit diese gelingen, läßt sich nie mit absoluter Sicherheit vorausbestimmen. Bei einem vollständigen oder teilweisen Mißlingen besteht die Möglichkeit, daß das Kapital ganz oder teilweise verloren geht. Nur die Gefahr des Verlustes ist von Fall zu Fall verschieden groß. Entsprechend ist auch in jedem gezahlten oder verrechneten Zinssatz ein verschieden großer Anteil für dieses Risiko enthalten. Weil es keine absolute Sicherheit über Zukunftsergebnisse und -entwicklungen gibt, kann es auch keinen risikofreien Zinssatz geben. Selbst bei als sicher bezeichneten erstrangigen Hypotheken besteht die Gefahr der Entwertung der belasteten Grundstücke z. B. durch nicht vorher ersehbare Ereignisse wie Krieg, Naturkatastrophen oder durch Verschlechterung der Lage des Grundstückes wegen Abwanderung von bisher nahegelegenen Industriebetrieben. Die auf Nominalbeträge lautenden Hypotheken sind zudem noch durch Geldentwertung gefährdet. Ein reiner Zinssatz ist daher nicht denkbar.

Die in den vorhergehenden Abschnitten angeführten Zinssätze müssen also auch vom Betriebe als Kostenwerte angewandt werden. Dabei ergibt sich die Schwierigkeit, daß man den betrieblich genutzten Kapitalgütern im einzelnen nicht ansehen kann, wieweit sie durch Eigenkapital oder durch Fremdkapital zur Nutzung bereitgestellt wurden. Diese Unterscheidung in Eigenkapital und in Fremdkapital, nach der der Kostenwert der einzelnen Kapitalnutzungsmöglichkeiten ermittelt werden kann, ist nur auf der Passivseite der Bilanz ersichtlich; die einzelnen Güter dagegen können nur auf der Aktivseite gesehen werden. Denn auf der Aktivseite stehen die gegenwärtig im Betrieb vorhandenen Güter und auf der Passivseite Geldausdrücke, die angeben, wie sich die Ansprüche auf die Summe der gegenwärtig vorhandenen Güter zusammensetzen nach Eigen- und Fremdkapital. Ein direkter Zusammenhang zwischen den Ansprüchen der Passivseite und den einzelnen Gütern der Aktivseite besteht nicht. Die Ansprüche können gegeneinander ausgetauscht werden; dem braucht aber kein gleichartiger Zu- und Abgang von Gütern entsprechen. So ist es denkbar, daß der Güterumfang (Aktiva) gleichbleibt, während neue Ansprüche durch Kreditaufnahme entstehen und in gleichem Maße Ansprüche durch Rückzahlung von Verbindlichkeiten untergehen. Das ist der typische Fall der Schuldenkonsolidierung, daß kurzfristige Kredite durch langfristige ersetzt werden. Dadurch braucht sich der vorhandene Güterbestand der Unternehmung (einschließlich barer Mittel und Bankguthaben) überhaupt nicht zu ändern. Daraus wird klar, daß den einzelnen Teilen der Passivseite nicht bestimmte Teile der Güter zugerechnet werden können. Man kann darum auch nicht sagen, daß z. B. ein mittelfristiger Bankkredit in Rohstoffe umgewandelt wurde oder daß Anlagegüter durch Eigenkapital beschafft wurden. Diesen Annahmen liegen die Finanzierungsregeln zugrunde, deren oberste lautet, daß Fristigkeiten der Güter (= deren Rückumwandlung in Geld) und der Ansprüche (= deren Rückzahlungstermin) möglichst übereinstimmen sollen. Daraus kann man aber nicht verallgemeinernd ableiten, daß mit dem Geld eines bestimmten Kredites eine bestimmte

Anzahl Güter beschafft wurde. Demzufolge läßt sich auch der Zinssatz eines bestimmten Kredites nicht für die Verzinsung des in genau bestimmbarern Gütern verkörpertem Kapitals anwenden und für die Verzinsung des in anderen Gütern investierten Kapitals der Satz eines anderen Kredites.

Wenn nun ein Zinssatz ermittelt werden soll, mit dem das gesamte Kapital, wie es sich in den auf der Aktivseite dargestellten Gütern verkörpert, verzinst werden kann, so ist ein Zinssatz erforderlich, der die Zinssätze der verschiedenen Kapitalteile in sich einschließt. Dieser kann entweder genau ermittelt werden oder als Durchschnittzinssatz entsprechend der durchschnittlichen Größe der verschiedenen Kapitalteile der Passivseite.

Genau wäre ein einheitlicher Zinssatz zu errechnen, wenn man für jeden Posten der Passivseite während des betrachteten Zeitraumes die genauen Zinszahlen

$\left(\frac{\text{Kapital} \cdot \text{Tage}}{100} \right)$ unter Berücksichtigung aller Veränderungen dieses Postens errechnet; die Summe der Zinszahlen eines jeden Postens wird durch den jeweiligen

Zinsdivisor $\left(\frac{360}{\text{Zinssatz}} \right)$ dividiert; damit erhält man durch die gleiche Rechnung, wie

sie die Banken bei der Zinsabrechnung anwenden, die Zinsen des Zeitraumes für jeden Posten der Passivseite und in der Summe die gesamten Zinskosten (Z) des Zeitraumes. Die Summe aller Zinszahlen des Zeitraumes sei Zz. Dann kann man aus der

Gleichung $Z = \frac{Zz \cdot 360}{p}$ den genauen einheitlichen Zinsfuß $p = \frac{Z \cdot 360}{Zz}$ für den betrachteten Zeitraum ermitteln.

Da diese Art der Rechnung in den meisten Fällen an der Schwierigkeit der dauernden Erfassung der Veränderungen der Passivseite und ihrer Berücksichtigung durch Zinszahlen scheitern wird, muß ein Durchschnittzinssatz als Durchschnitt aller Zinssätze der Passivseite ermittelt werden. Dabei muß es sich um einen gewogenen Durchschnitt handeln, gewogen nach den Kapitalteilen, zu denen die einzelnen Zinssätze gehören.

Ein solcher Durchschnittssatz stimmt genau nur für einen bestimmten Zeitpunkt bei gegebener Kapitalzusammensetzung. Diese kann sich aber von Tag zu Tag ändern. So kann der Umfang der Verbindlichkeiten aus Warenlieferungen und Leistungen durch neue Rechnungen und durch Zahlung verändert werden, es können Kredite zurückgezahlt oder neu aufgenommen werden. Auch das Eigenkapital kann durch Entnahmen und Einlagen sowie durch Gewinn und Verlust verändert werden. Daher gilt auch der aus der Passivseite der Bilanz errechnete Durchschnittzinssatz nur für den Stichtag, für den die Bilanz aufgestellt ist. Eine Ermittlung der Kosten ist aber immer eine Zeitraumrechnung. Der Zinssatz darf daher nicht von den Zufälligkeiten des Stichtages abhängen, sondern muß, wenn er für eine Abrechnungsperiode gelten soll, möglichst alle Veränderungen des Zeitraumes berücksichtigen. Daher muß auch die Zusammensetzung des Eigen- und Fremdkapitals im Durchschnitt des Zeitraumes ermittelt werden, für den der Zinssatz gelten soll. Je zahlreicher die einzelnen Zeitpunkte innerhalb des Zeitraumes sind, umso genauer wird auch der für den Zeitraum ermittelte Durchschnitt. Die Zusammensetzung des Kapitals nach Eigen- und Fremdkapital ergibt sich aus den Monatsbilanzen, sie müssen der Durchschnittsermittlung zugrunde gelegt werden, denn öfter werden Bilanzen wohl in den seltensten Fällen aufgestellt. Je nachdem, ob die Kostenrechnung für einen Monat, für ein Vierteljahr oder ein Jahr durchgeführt wird, können zur Durch-

schnittsermittlung zwei, vier oder dreizehn Monatsbilanzen herangezogen werden. Das hängt ganz vom einzelnen Betrieb ab, bis zu welchem Grad der Verfeinerungen sein Rechnungswesen ausgestaltet ist. Der so für einen Zeitraum ermittelte Durchschnittssatz hat auch nur Geltung für diesen Zeitraum. Es kann also nicht über längere Zeiträume hinweg mit dem gleichen Satz gerechnet werden. Denn schon durch die verschiedenen hohen Sätze in verschiedenen Zeiträumen kann die Unternehmungsleitung erkennen, wie der für die Unternehmung geltende Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit durch Maßnahmen der Finanzierung nach oben oder nach unten verändert werden konnte.

Der für eine Kostenrechnungsperiode errechnete Durchschnittszinssatz bezieht sich auf ein Jahr, es ist ein Jahreszinssatz. Ist die Kostenrechnungsperiode jedoch kleiner als ein Jahr, so kann der anzuwendende Zinssatz nur ein Bruchteil des errechneten Satzes p. a. sein. Dividiert man den Jahreszinssatz durch die Anzahl der Kostenrechnungsperioden eines Jahres, so erhält man einen Zinssatz pro Periode. Wendet man diesen Satz an und multipliziert die sich ergebende Zinssumme mit der Anzahl der jährlichen Kostenrechnungsperioden, so erhält man die gleiche Zinssumme, als wenn man den Jahreszinssatz auf das gesamte Kapital angewandt hätte.

Die Anwendung von Bruchteilen des nominellen Zinssatzes p. a. beruht auf der Vorstellung, daß die Zinskostensumme isoliert für ein Jahr ermittelt werden soll, wobei die verrechneten Zinsen im Laufe des Jahres das zu verzinsende Kapital nicht vermehren, daß sie also auch nach Ablauf einer Periode die Unternehmung z. B. als Zinszahlungen verlassen. Bei einem Zinssatz von 4% p. a. und einem Kapital von 100 betragen die Zinskosten des Jahres 4. Wenn nun pro Jahr vier Kostenrechnungsperioden vorhanden sind, das Kapital immer unverändert bleibt, so würde man viermal 1% rechnen, also ebenfalls 4 erhalten.

Wenn man nun unterstellt, daß die Unternehmung nur Eigenkapital habe, daß kein Gewinn während des Jahres ausgeschüttet wird und daß im Preise der Erzeugnisse nur die Kosten einschließlich Zinsen als Erlöse wieder hereinkommen, so würde sich, wenn die Erlöse wieder investiert würden, das Kapital um die Zinsen erhöhen. Da in jeder Kostenrechnungsperiode das zu verzinsende Kapital neu festgestellt wird, wäre das Kapital von ursprünglich 100 auf 101 in der zweiten Kostenrechnungsperiode angewachsen. Nach der Zinseszinsformel

$$(1) \quad K_n = K_o \left(1 + \frac{p}{100}\right)^m,$$

wobei $p = 1\%$ und $m = 4$ Kostenrechnungsperioden sind, wäre am Ende des Jahres das Kapital von 100 auf $100 \cdot 1,01^4 = 104,06$ angewachsen. Die Verzinsung wäre dann 4,06% p. a. Bei 12 Kostenrechnungsperioden ergäben sich sogar etwa 4,08% p. a. anstatt einer beabsichtigten Verzinsung von 4% p. a.

Um die vierprozentige Verzinsung pro Jahr zu erreichen, müßte der Zinssatz pro Kostenrechnungsperiode kleiner sein als $\frac{p}{m}$. Um diesen Zinssatz zu finden, kann die von E. Schneider dargestellte Gleichung angewandt werden:

$$(2) \quad 1 + i = \left(1 + \frac{j}{m}\right)^m \quad (17)$$

Darin ist $i = \frac{p}{100}$ (der bekannte Zinssatz für die gesamte Zeiteinheit, in unserem Falle 4%) und $j = \frac{p}{100}$ (der Zinssatz, der für die gesamte Zeiteinheit, in unserem

17) Schneider, E., Wirtschaftlichkeitsrechnung, 1. Aufl., 1951, S. 140.

Fälle ein Jahr, anzuwenden wäre, wenn die Zinsen in m Teilperioden des Jahres dem Kapital zuwachsen).

Es handelt sich dabei also um die Formel zur Errechnung des Endwertes eines Kapitals nach Ablauf von m Zeitperioden, wobei der Endwert gleich Anfangskapital (1) zuzüglich Zinsen der m Zeitperioden zum bekannten Zinsfuß (i) ist. Unbekannt ist J und damit der für die einzelne Periode m anzuwendende Zinssatz p . Nach J aufgelöst ergibt sich die Gleichung:

$$(3) \quad J = m \left(\sqrt[m]{1+i} - 1 \right)$$

Danach würde sich für unser Beispiel (4 Kostenrechnungsperioden m und 4% p. a.) ein Satz von $J = 0,0396$ oder $p = 3,96\%$ ergeben. Bei vier Kostenrechnungsperioden wären je Periode 0,99% anzuwenden.

Aus der nachstehenden Tabelle 7 sind die abgerundeten Jahreszinssätze zu entnehmen, aus denen sich durch Division der Anzahl der Kostenrechnungsperioden der anzuwendende Satz je Kostenrechnungsperiode ergibt, wenn man eine Zinseszinswirkung berücksichtigt:

Tabelle 7

Anzahl der Kostenrechnungsperioden je Jahr	Anzuwendende Zinssätze p. a. in % bei nominellen Zinssätzen von:			
	4 %	5 %	6 %	7 %
1	4	5	6	7
2	3,96	4,94	5,912	6,882
4	3,94	4,909	5,869	6,823
6	3,93	4,899	5,855	6,805
12	3,924	4,864	5,845	6,785

Die Abweichungen gegenüber den nominellen Zinssätzen sind umso größer, je größer die Anzahl der Kostenrechnungsperioden pro Jahr und je größer der Zinssatz ist.

Wenn man nun eine unendlich große Zahl von Kostenrechnungsperioden je Jahr unterstellt, so ergibt sich eine kontinuierliche Verzinsung ($m \rightarrow \infty$); dann geht die Gleichung (2) über in

$$(4) \quad 1 + i = e^J$$

oder

$$(5) \quad J = \log (1 + i)$$

Darin ist e die irrationale Zahl 2,718281 . . . , J ist die dem Zinsfuß i entsprechende Verzinsungsintensität und wird mit dem Buchstaben ϱ bezeichnet.

Die entsprechenden Werte von i und von ϱ sind in Tabelle 8 zusammengestellt:

Tabelle 8

i	q
0,01	0,00995
0,02	0,01980
0,03	0,02956
0,04	0,03922
0,05	0,04879
0,06	0,05827
0,07	0,06766
0,08	0,07696
0,09	0,08618
0,10	0,09531

18)

Auch wenn die Unterstellung, daß das Kapital unverändert bleibe, fallengelassen wird, ist es theoretisch richtig, den dargestellten Zinssatz anzuwenden, wenn man sich vereinfacht vorstellt, wie die Zinsen auf das betrieblich genutzte Kapital verrechnet werden. Am Ende einer Kostenrechnungsperiode wird die Zinssumme der vergangenen Periode errechnet. Diese wird in der Nachkalkulation den Erzeugnissen dieser Periode zugeschlagen. Das ist der gleiche Vorgang, als wenn eine Bank am Ende eines Jahres auf einem Sparkonto die Zinsen gutschreibt. Die Erzeugnisse haben sich schon in der vergangenen Periode oder werden sich in den folgenden Perioden in Forderungen umwandeln, die ebenfalls zinspflichtiges Kapital darstellen. Diese wiederum wandeln sich in flüssige Mittel um. Bis dahin waren also die Zinsen vom Ende der betrachteten Kostenrechnungsperiode an dem Kapital zugeschlagen worden und verursachten als zusätzliches Kapital zusätzliche Zinskosten, also Zinseszinsen. An diesem Prinzip ändert sich auch nichts, wenn Teile der Zinsen als Zinszahlungen oder Ausschüttungen aus der Unternehmung ausscheiden. Das kann man als Kapitalverringerung ansehen, zumal ja auch die Fälligkeiten der Zinszahlungen und der Ausschüttungen nicht mit dem Ende jeder Kostenrechnungsperiode, die wir als Zinstermin ansehen, von dem an Zinseszinsen entstehen, übereinstimmen.

Man wird einwenden können, daß schon im Augenblick der Fertigstellung oder des Verkaufs der Erzeugnisse die Zinsen diesen zugeschlagen werden und damit auch dem Kapital zugerechnet werden.

Das ist aber in Wirklichkeit nur eine Vorwegnahme der erst später erfolgenden Zinsberechnung, die erst angibt, wieviel Zinsen entstanden sind und den Erzeugnissen zugeschlagen werden können. Vom Ende der Kostenrechnungsperiode an findet also jeweils eine Zinseszinsrechnung statt. Das gewachsene Kapital kann durch Ausschüttung und Zinszahlung wieder verringert werden.

Zinseszinsen könnten durch die in Tabelle 7 aufgeführten Zinssätze berücksichtigt werden. Für die Praxis ist es jedoch fraglich, ob die Anwendung dieses berichtigten Satzes unbedingt erforderlich ist. Denn der ermittelte Nominalzinssatz beruht auf einer Durchschnittsrechnung des im Betriebe vorhandenen Kapitals und ist deshalb mit allen der Durchschnittsrechnung anhaftenden Ungenauigkeiten behaftet. Dadurch, daß aus diesem Durchschnittssatz der berichtigte Satz errechnet würde, könnte u. E. die Genauigkeit der Kostenrechnung nicht wesentlich verbessert werden,

18) Die mathematische Ableitung und die angeführte Tabelle 8 findet sich bei Schneider, Wirtschaftlichkeitsrechnung, a. a. O., S. 141.

zumal die Abweichung zwischen beiden Sätzen auch nicht so erheblich ist, daß dadurch die Gesamtkostensumme einer Unternehmung merklich berührt würde. Es ist deshalb vertretbar, abweichend von der theoretischen Richtigkeit pro Kostenrechnungsperiode einen Satz anzuwenden, der sich aus dem nominellen Zinssatz p. a. dividiert durch die Anzahl der Kostenrechnungsperioden ergibt.

314 Die Berechnung des Zinssatzes am Beispiel

Es sei eine einmonatige Kostenrechnungsperiode unterstellt, so daß zur Durchschnittsbildung die Zahlen der Monatsbilanz des Vormonats, die auch Anfangsbilanz des laufenden Monats ist, und die Abschlußbilanz des laufenden Monats herangezogen werden müssen. Die Zahlen der Monatsbilanzen können jedoch nicht ohne Korrektur übernommen werden. So sind einmal beim Eigenkapital die Bewertungsdifferenzen aus der Neubewertung der Aktivseite ab- oder zuzusetzen. Weiter muß die Passivseite von Wertberichtigungen zu Posten des Anlage- oder Umlaufvermögens bereinigt werden. Schließlich müssen aktivierte Wertberichtigungen zu Posten der Passivseite gegen diese aufgerechnet werden. Es kann sich dabei z. B. um nicht eingezahltes Eigenkapital oder aktivierte Darlehen zu Anleihen und Darlehen handeln. Die Zahlen dieses Beispiels sind in Tabelle 9 zusammengestellt.

Zu dem **Eigenkapital** gehören neben Grundkapital, gesetzlichen und freien Rücklagen auch Rückstellungen in Höhe von 20 Millionen. Diese sind als Rückstellungen für Pensionen und Pensionsanswartschaften gedacht, die auf die Dauer im Betriebe zur Verfügung stehen müssen, weil ja, so lange der Betrieb lebt, auch Angestellte und Arbeiter da sein werden, deren Anspruch auf Pension durch dieses 'Garantiekapital gesichert sein soll (s. auch Abschnitt 311). Ferner ist ein unbefristetes Konzerndarlehen A vorhanden, für das 4% Zinsen zu zahlen sind. Auch der aufgelaufene Gewinn, der noch nicht zur Auszahlung gelangt ist, ist zum Eigenkapital zu zählen, denn über seine Verwendung kann erst nach Ablauf des gesamten Geschäftsjahres entschieden werden. Anders wäre es, wenn noch Gewinn in der Unternehmung vorhanden wäre, dessen Ausschüttung schon beschlossen ist. Dann müßte er in dieser Höhe als Fremdkapital behandelt werden und einen Zinssatz für entsprechend kurzfristiges Fremdkapital erhalten. Dem Eigenkapital hinzugefügt wird ein Betrag, der sich aus der Bewertung der Aktiva ergibt (Auflösung stiller Reserven); abgezogen werden dagegen die Kapitalteile, die nicht Betriebszwecken dienen. Da es sich um eine Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlindustrie handeln soll, muß als Zinssatz die Durchschnittsrendite der börsennotierten Aktien dieser Branche genommen werden, die lt. Statistischem Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland 1959 für das Jahr 1958 4,12% betrug. Es ist klar, daß der Betrieb sich in Wirklichkeit um möglichst gegenwartsnahe Sätze bemühen muß.

Zum **Fremdkapital** gehören zunächst die befristeten Rückstellungen für Schadensersatzansprüche z. B. aus Abwässer- und Abgaseschäden. Diese Ansprüche sollen erfahrungsgemäß nach ungefähr einem Jahr geltend gemacht werden (Verzögerung durch Schadensfeststellung, Durchsetzung des Anspruchs u. dgl.). Der Satz für Kredite gleicher Fristigkeit sei 7,5%; dasselbe gelte für die Steuerrückstellung, mit deren Inanspruchnahme man ebenfalls in einem Jahr rechnet. Die Garantierückstellungen sollen innerhalb von drei Monaten beansprucht werden, so daß hier gleiche Fristigkeiten wie beim offenen Buchkredit gegeben sind. Es handele sich dabei um Garantieverpflichtungen aus einigen Großaufträgen. Der Satz sei 8%.

Tabelle 9

Bezeichnung	1. des Monats IM	Kapital 31. des Monats IM	Durchschnitt IM	Vereinbarter Zinssatz %	Tageszins- satz %	Realzinssatz %
Eigenkapital						
Grundkapital	100.000.000,--	100.000.000,--	100.000.000,--	-	-	-
Ges. Rücklage	10.000.000,--	10.000.000,--	10.000.000,--	-	-	-
Freie Rücklage	35.000.000,--	35.000.000,--	35.000.000,--	-	-	-
Rückstellung	20.000.000,--	20.000.000,--	20.000.000,--	-	-	-
Konzerndarlehen A	2.500.000,--	2.500.000,--	2.500.000,--	4	-	-
Aufgelaufener Gewinn	4.500.000,--	5.800.000,--	5.150.000,--	-	-	-
	172.000.000,--	173.300.000,--	172.650.000,--	-	-	-
+ Aufgelöste stille Reserven	+ 4.480.000,--	+ 4.500.000,--	+ 4.490.000,--	-	-	-
- Nicht betriebsnotwen- diges Kapital	- 1.800.000,--	- 1.830.000,--	- 1.815.000,--	-	-	-
+ Ausgleichsposten	+ 2.680.000,--	+ 2.670.000,--	+ 2.675.000,--	-	-	-
(a) Summe Eigenkapital	174.680.000,--	175.970.000,--	175.325.000,--	-	-	4,12
Fremdkapital						
Rückstellungen für						
Schadensersatzansprüche	12.800.000,--	13.000.000,--	12.900.000,--	-	-	7,5
Steuern	4.500.000,--	4.500.000,--	4.500.000,--	-	-	7,5
Garantien	6.800.000,--	6.750.000,--	6.775.000,--	-	-	8
Anleihe A	19.507.400,--	19.507.400,--	19.507.400,--	7	6,5	6,75
Anleihe B	7.929.711,--	7.929.711,--	7.929.711,--	8	6,5	6,81
Langfristiges Darlehen	12.000.000,--	12.000.000,--	12.000.000,--	7,5	7	7
Konzerndarlehen B	2.000.000,--	2.000.000,--	2.000.000,--	4	7	7
Offener Buchkredit	3.450.000,--	3.530.000,--	3.490.000,--	8	8	9
Akzeptverbindlichkeiten	5.483.200,--	5.445.000,--	5.464.100,--	5	5	5,93
Anzahlungen	1.500.000,--	1.320.000,--	1.410.000,--	-	-	8,5
Wareneverbindlichkeiten	44.923.000,--	45.244.000,--	45.083.500,--	-	-	9
(b) Summe Fremdkapital	120.893.311,--	121.226.111,--	121.059.711,--	Durchschnittssatz p.a.	Durchschnittssatz	5,64
(a)+(b) Summe Kapital	295.573.311,--	297.196.111,--	296.384.711,--	Satz d. Abrechnungszeit- raumes:	Satz d. Abrechnungszeit- raumes:	0,47 %

Die Gesamtlaufzeit der Anleihe A sei 14 Jahre, sie stehe jetzt der Unternehmung im vierten Jahr zur Verfügung; sie wurde mit 3% Disagio und einer Verzinsung von 7% ausgestattet. Die Rückzahlung erfolgt ab Ende des 10. Jahres in fünf gleichen Jahresraten. Dabei ergibt sich ein Realzinssatz von 7,388%, errechnet aus der Kurswertformel (s. Abschnitt 3110). Das ursprünglich aktivierte Disagio von DM 600.000 wird nach der gleichen Methode abgeschrieben wie in Tabelle 6 und beträgt noch DM 492.600. Der effektive Anleihebetrag beträgt also 20.000.000 — 492.600 = DM 19.507.400. Die Gesamtlaufzeit der Anleihe B sei 10 Jahre. Ihr Ursprungsbetrag war DM 12.000.000. Sie war ab Ende des achten Jahres mit jährlich 4 Millionen zu tilgen. Da sie der Unternehmung jetzt im neunten Jahre zur Verfügung steht, ist eine Rate von 4 Millionen bereits gezahlt worden, so daß nominell noch 8 Millionen zu Buche stehen. Die Anleihe war ausgestattet mit einer Verzinsung von 8 % und einem Disagio von 4%. Daraus ergibt sich ein Realzinssatz von 8,659%. Unter Berücksichtigung der Abschreibungen ist von dem ursprünglichen Damnum von DM 480.000 noch DM 70.289 aktiviert. Der effektive Anleihebetrag ist somit noch 7.929.711 DM. Nun sei aber unterstellt, daß, wenn die Unternehmung heute Anleihen auflegen würde, sie das mit 6,5%iger Verzinsung und Gewährung eines Disagios von 2% tun könnte. Der Realzinssatz ist aus diesen Größen zu errechnen, weil nur durch sie der Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit aus Anleihen richtig ausgedrückt werden kann. Das in der Bilanz ausgewiesene Disagio und damit der effektive Anleihebetrag ändern sich aber nicht, denn an die Kreditgeber muß ja ein vierprozentiges oder dreiprozentiges Disagio zurückgezahlt werden; dieser Aufwand hat den nominellen Kreditbetrag gemindert und nicht etwa das geringere Disagio zum Tageswert. An den Kreditgeber gezahlt wird ein vierprozentiges Disagio, das bis zur Rückzahlung der Anleihe als weiterer Kredit in der Unternehmung verbleibt. Die Kosten aus dem Disagio (Tageswert) sind niedriger, der Unterschied stellt neutralen Aufwand dar. Für beide Anleihen muß aus dem nominellen Zinssatz von 6,5% und einem Disagio von 2% ein neuer Realzinssatz errechnet werden, der für A rd. 6,75% und für B rd. 6,81% ausmacht.

Das langfristige Darlehen steht der Unternehmung in voller Höhe fünf Jahre zur Verfügung und wurde ohne Abzug eines Disagios gegeben. Es wird nach Ablauf von fünf Jahren insgesamt zurückgezahlt. Es ist mit 7,5% zu verzinsen. Der Zinsfuß für derartige Darlehen sei gegenwärtig 7%. Das Konzerndarlehen B hat die gleiche Fristigkeit wie das vorher erwähnte Darlehen; es wurde jedoch nur ein Zinssatz von 4% vereinbart. Es ist für dieses Konzerndarlehen ebenfalls ein Zinssatz von 7% anzusetzen.

Der offene Buchkredit ist kurzfristiger Natur; für ihn gelten die Sätze für kurzfristig von den Banken aufgenommenes Kapital, für Dreimonatskredite. Diese seien 8%. Dieser Satz ist anzuwenden. Hinzu kommt, daß neben den Zinsen noch Provisionen und Gebühren in Höhe von 0,25% für die Einräumung von Dreimonatskrediten zu zahlen seien, was ein weiteres Prozent p. a. ausmacht, so daß der Realzinssatz 9% p. a. ausmacht. Für die Akzeptverbindlichkeiten gelte ein Diskontsatz von 5%; für diese Akzepte habe die Unternehmung auch die Wechselsteuer zu tragen; die 15 Pfennig pro DM 100 beträgt. Wenn wir eine Laufzeit von drei Monaten unterstellen, ergibt sich ein Zinssatz für Akzeptkredite von 5,93%, bezogen auf den Nettokreditbetrag.

Als durchschnittliche Frist von der Leistung der Anzahlungen bis zu deren Aufrechnung gegen Leistungen der Unternehmung sei ein Jahr angenommen. Ein gleichfristiger Kredit, bei einer Bank aufgenommen, soll einschließlich Neben-

kosten 8,5% ausmachen, so daß dieser Satz auch auf den Barwert der empfangenen Anzahlungen anzuwenden ist. Die Inanspruchnahme der Lieferantenkredite betrage durchschnittlich 2 Monate, wobei jedoch Lieferantenkredite unter Nichtausnützung des Skontos nicht beansprucht werden. Da hier gleiche Fristigkeiten wie beim Buchkredit vorliegen, ist der entsprechende Satz von 9% auf den Barwert dieser Kredite anzuwenden.

Aus den angeführten Zinssätzen muß ein gewogener Durchschnitt gebildet werden, der für die betrachtete Kostenrechnungsperiode, einen Monat, rd. 5,64% p.a. ergibt. Da jedoch nur der Satz gefunden werden soll, mit dem das ganze Kapital während eines Monats verzinst werden soll, ist dieser Betrag durch 12 zu dividieren, so daß sich ein Monatszinssatz von 0,47% ergibt, wenn man von einer Berücksichtigung der Zinseszinsen absieht.

Die Neuerrechnung des Zinssatzes für jede Kostenrechnungsperiode hat zur Folge, daß die Unternehmungsleitung immer gehalten ist, sich über die Zinsentwicklung am Kapitalmarkt zu informieren. Durch den in der Tabelle 9 vorgenommenen Vergleich zwischen vereinbarten und Tageszinssätzen besteht auch eine Übersicht darüber, welche Kredite im Verhältnis zu den Tageszinssätzen zu teuer sind und gegebenenfalls vorzeitig zurückgezahlt und durch billigere Kredite ersetzt werden können. Diese Errechnung hat daher für die Unternehmungsleitung noch den Nebenzweck, eine zusätzliche dauernde Kontrolle der Finanzgebarung zu ermöglichen und so Unterlagen zu Entscheidungen auf dem Gebiete der Finanzpolitik der Unternehmung zu sein. Es ist zweckmäßig, diese Aufstellung der Zinssätze und der Sätze der Kapitalnebenkosten möglichst genau durchzuführen, um das sich dauernd verändernde Bild der Kapitalquellen der Unternehmung in möglichst vielen Phasen zu sehen und so möglichst genau den Wert der gesamten im Betriebe vorhandenen Kapitalnutzungsmöglichkeiten feststellen zu können. Schließlich sei darauf hingewiesen, daß alle Kapitalkosten, die nicht im nominalen Zinssatz enthalten sind, aber bei der Errechnung des Realzinssatzes berücksichtigt werden, wie Abschreibungen auf das Damnum, Kreditprovision und -gebühren, Wechselsteuer etc. nicht mehr in die Kostenrechnung eingehen dürfen, sondern neutralen Aufwand darstellen. Ihre Verrechnung als Kosten findet bereits in den Zinskosten auf Grund des ermittelten Durchschnittszinssatzes statt.

32 Andere Vorschläge zur Ermittlung des Zinssatzes

Es sollen im folgenden andere Möglichkeiten zur Ermittlung des Zinssatzes dargestellt werden. Dabei muß allerdings die Einschränkung gemacht werden, daß nur solche Lösungsversuche berücksichtigt werden, die einen Zinssatz als Ausdruck der Kapitalkosten für die Kostenermittlung festsetzen, nicht dagegen für andere Zwecke wie z.B. für die Unternehmungsbewertung.

320 Verschiedene Zinssätze für lang- und kurzfristiges Kapital

Diese Methode, die erstmals von Strauch und Stephan vorgeschlagen wurde^{18a)}, geht davon aus, daß es am Kapitalmarkt im wesentlichen zwei Arten von Kapital gibt, nämlich kurz- und langfristig zur Verfügung gestelltes, für dessen Nutzungs-

^{18a)} Strauch und Stephan, Die Erfassung und Auswertung der Selbstkosten industrieller Betriebe, München 1922, S. 59; zitiert bei Vernier, a. a. O., S. 87.

möglichkeit entsprechend verschiedene Zinssätze bestehen. Daher sollen die Kostenträger, die mehr langfristiges Kapital (Anlagen) beanspruchen, mit anderen Zinskosten belastet werden als solche, die mehr kurzfristiges Kapital (Umlaufvermögen) beanspruchen. Praktisch heißt das, daß das im Anlagevermögen verkörperte Kapital mit einem Zinssatz für langfristige und das im Umlaufvermögen verkörperte mit einem Zinssatz für kurzfristige Kredite verzinst wird. In diesem Sinne empfiehlt A. Meier¹⁹⁾, für die ersteren den Zinssatz für Industrieobligationen einschließlich Ausgabekosten und für die letzteren als Grundlage den Bundesbankdiskontsatz, von dem aus ein Zinssatz für Buchkredite errechnet wird. Dabei wird entweder unterstellt, daß der Betrieb jedes Kapital entsprechend seiner Laufzeit auch investiere, daß also z. B. der Forderungsbestand, der eine durchschnittliche Laufzeit von drei Monaten haben soll, mit Dreimonatskrediten oder gleichfristigen Verbindlichkeiten finanziert ist, Anlagegüter dagegen mit langfristigen Krediten oder Eigenkapital.

Diese Annahmen können aber in vielen Fällen im Widerspruch zu den tatsächlichen Gegebenheiten stehen. Der Satz, daß Ausleihzeit und Investitionszeit gleich lang sind, ist eine Forderung der günstigsten Finanzierung, nicht aber eine überall feststellbare Tatsache. Es ist durchaus üblich, daß langfristige Investitionen zuerst kurzfristig finanziert werden und daß erst später durch Aufnahme langfristiger Kredite oder von Eigenkapital eine Schuldenkonsolidierung stattfindet. Diese langfristigen Kredite brauchen aber auch dann keineswegs mit den Laufzeiten der durchgeführten Investitionen genau übereinzustimmen. Auch wurde schon darauf gelegt, daß mit dem Eintritt eines Kredites in die Unternehmung dieser im gesamten Kapital untergeht und die Verwendung der konkreten Geldbeträge dieses Kredits im einzelnen nicht mehr zu kontrollieren sind.

Oder man unterstellt, daß die Kapitalnutzungsmöglichkeit, die z. B. in einer Anlage mit zehnjähriger Lebensdauer gebunden ist, den gleichen Kostenwert hat wie ein gleichfristiger Kredit. Da aber die Gegenstände, die im Betriebe an der Leistungserstellung mitwirken, verschiedene Gesamtlebensdauern haben, gelten für sie die verschiedenen Zinssätze verschiedenfristiger Kredite. Eine Unterteilung nach kurz- und langfristig allein wäre zu eng, man erhielte entsprechend den Gesamtlebensdauern der verschiedenen Gegenstände des Anlage- und Umlaufvermögens eine ganze Reihe verschiedener Zinssätze. Damit aber wäre die Erfassung der Zinskosten und ihre Verteilung auf Kostenstellen und -träger so stark erschwert, daß als einzige Lösung nur die Ermittlung eines Durchschnittssatzes übrigbliebe. Dieser Satz wäre aber auf fingierten Zinssätzen aufgebaut und nicht auf den Sätzen, die der tatsächlichen Finanzierungsstruktur der Unternehmung entsprechen. Es läge ihm vielmehr eine angenommene Finanzierungsstruktur entsprechend der Lebensdauer der Vermögensgegenstände zu Grunde. Da aber der vorher geschilderte Durchschnittzinssatz weitgehend die Gegebenheiten des Beschaffungsmarktes für Kapitalnutzungsmöglichkeit berücksichtigen soll, die auch zum Teil in Zinsausgaben ihren Ausdruck finden, erscheint ein Satz entsprechend den Lebensdauern der Vermögensgegenstände zu wirklichkeitsfremd und nicht angebracht. Daher kann auch einer Anwendung verschiedener Zinssätze für lang- und kurzfristiges Kapital nach der Lebensdauer der Vermögensgegenstände nicht zugestimmt werden.

19) Meier, A., Kostenprüfung, 1959, S. 88.

Nach Schmalenbach²⁰⁾ ist als Wert für die Kapitalnutzungsmöglichkeit der Zinssatz, den die Unternehmung für die letzte Kapitalmenge zahlt, für die sie noch eine nutzbringende Verwendung hat, anzusehen: „Die optimale Geltungszahl für den Kapitalzins ist der mit Neukapital erzielbare Nutzen, den die an letzter Stelle zur Verwendung kommende Kapitalmenge ermöglicht.“²¹⁾ Das heißt also, daß der Zinssatz des teuersten Kredits, den die Unternehmung benötigt, auch in der Kostenrechnung für die Ermittlung der Zinskosten des gesamten Kapitals anzusetzen ist. Es entspricht Schmalenbachs Betriebswertlehre, daß für eine Unternehmung der Wert eines Gutes durch den Preis ausgedrückt wird, den sie für die letzte Einheit dieses Gutes zu zahlen bereit ist, weil es noch zusätzlichen Nutzen stiftet. Das würde auch für das Gut Kapitalnutzungsmöglichkeit oder Vorrätigkeit, wie Schmalenbach es nennt, zutreffen, wenn es sich dabei um ein einheitliches Gut handelte. Es wurde aber weiter oben ausgeführt, daß Kredit nicht gleich Kredit ist, sondern daß vielmehr die Laufzeit eines Kredits und das Risiko, das mit seiner Hergabe verbunden ist, jeden Kredit oder doch verschiedene Kreditarten zu Gütern verschiedener Art macht, für die verschiedene Preise gezahlt werden müssen. Auch ist die Verwendungsmöglichkeit von Eigenkapital eine andere als z. B. die kurzfristiger Kredite. So weist besonders Schwantag darauf hin, daß die Unterschiedlichkeit in der Laufzeit verschiedener Kredite, die diese zu verschiedenartigen Gütern mache, in der Kostenrechnung nicht eliminiert werden dürfe, sondern durch Ansatz verschiedener Zinssätze berücksichtigt werden müsse.²²⁾ Schmalenbach macht diese Unterscheidung nicht, sondern sieht die Kapitalnutzungsmöglichkeit ungeachtet ihrer Dauer und des Risikos als einheitliches Gut an, das dem Betrieb zur Verfügung steht. Das ist deshalb möglich, weil er zwischen dem Betrieb als Stätte der technischen Leistungserstellung und der Unternehmungsleitung unterscheidet. Diese stellt dem Betriebe Kapitalnutzungsmöglichkeit als für ihn gleichartiges Gut zur Verfügung. Sie handelt wie eine Bank, die verschiedene Kredite aufnimmt und einen, was die Fristigkeit anbetrifft, einheitlichen Kredit ausgibt. Deshalb muß der Betrieb der Unternehmungsleitung auch einen einheitlichen Preis für Kapitalnutzungsmöglichkeit, den Grenzzinssatz, in Form von belasteten Zinskosten zahlen. Eine solche Unterscheidung erscheint insofern gefährlich, als dadurch eine Trennung zwischen Betrieb und Unternehmung oder Unternehmungsleitung geschaffen wird. Es könnte so der Auffassung Vorschub geleistet werden, daß nur der Betrieb produktive Leistung erbringt, nicht dagegen die Unternehmungsleitung oder die Verwaltung. Die Unternehmungsleitung oder Verwaltung schafft vielmehr durch Beschaffung, Verkauf und Leitung der Produktion die nötigen Voraussetzungen für die Leistungserstellung. Zur Beschaffung gehört auch die Beschaffung von Kapitalnutzungsmöglichkeiten verschiedenster Art zu verschiedenen Preisen. Weiter bedarf es der Planung des verschiedenartigen Einsatzes der verschiedenen Kapitalnutzungsmöglichkeiten, die nicht für jede Verwendung geeignet sind, genauso wie der Planung des Einsatzes von verschiedenen Arbeitskräften und Materials. Genausowenig wie die unterschiedlichen Kosten für verschiedene Materialien und Arbeitskräfte nicht durch einen von der Unternehmungsleitung ermittelten Höchstwert vereinheitlicht werden können, kann dies für die verschiedenen Arten des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit geschehen.

20) Schmalenbach, Kostenrechnung und Preispolitik, a. a. O., S. 220 ff.

21) Schmalenbach, a. a. O., S. 221.

22) Schwantag, a. a. O., S. 39.

Die Behandlung der Kapitalnutzungsmöglichkeit als einheitliches Gut, wie dies im Grenzzinssatz geschieht, bringt die Gefahr mit sich, daß die Laufzeit verschiedener Kredite nicht mit den verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten im Betrieb abgestimmt wird, wenn auch ein direkter Zusammenhang zwischen den einzelnen Verwendungsmöglichkeiten und Krediten nicht besteht. Jeder Kredit und das Eigenkapital haben auf Grund verschiedener Fristigkeiten und Leihbedingungen nur bestimmte Arten von Verwendungsmöglichkeiten im Produktionsprozeß.

Auch für den Betrieb, wenn man diesen in strenger Unterscheidung von der Unternehmung sehen will, müssen daher die verschiedenen Kapitalnutzungsmöglichkeiten als Güter verschiedener Art angesehen werden, was in der Berücksichtigung der verschiedenen Zinssätze im Durchschnittzinssatz seinen Ausdruck findet. Dieser Durchschnittzinssatz ist ja nicht deshalb als einheitlicher Zinssatz ermittelt worden, weil es sich bei der Kapitalnutzungsmöglichkeit um ein homogenes Gut handelt, sondern weil die verschiedenen Kapitalnutzungsmöglichkeiten bei ihrer Verwendung im Betrieb nicht mehr getrennt erfaßt werden können. Eine Anwendung des Grenzzinssatzes ist allenfalls innerhalb einer bestimmten Kreditart möglich. Der Wert von Krediten einer bestimmten Art drückt sich im Zinssatz für den teuersten noch benötigten Kredit dieser Art aus. Praktisch existiert für eine Kreditart fast immer auch ein einheitlicher Zinssatz; nur in Ausnahmefällen wird eine Bank demselben Betrieb für gleichartige Kredite verschiedene Zinsen berechnen, so daß der Unterschied zwischen Grenzzinssatz und Tageszinssatz einer Kreditart entfällt.

322 Der landesübliche Zinssatz

Eine vielfach geübte Methode ist es, einen einheitlichen Zinssatz, der mit den besonderen Gegebenheiten des Betriebes nichts zu tun hat, anzuwenden. Und zwar wird der sog. landesübliche Zinssatz empfohlen. Dabei handelt es sich um einen normalen, annähernd risikofreien Zinssatz für langfristiges Kapital. Nach der ursprünglichen Fassung der LSO war dies der Effektivzins langfristiger Reichsanleihen.²³⁾ Eine etwas allgemeinere Definition gibt Zeh, der als landesüblich den Zinssatz bezeichnet, „den man für langfristiges Kapital mit fester Deckung im allgemeinen Kapitalmarkte zahlt, also etwa den Zinsfuß, der für erste Hypotheken üblich ist.“²⁴⁾ Im Kommentar zu den LSP stellt Pribilla als Regel auf: „Der kalkulatorische Zinssatz soll in der Regel dem sog. volkswirtschaftlichen Grundzins, d. h. der Effektivverzinsung langfristiger, mündelsicherer, öffentlicher Anleihen entsprechen. Er lag früher 2% über dem jeweiligen Reichsbankdiskontsatz.“²⁵⁾ Jedoch gingen sowohl LSO wie auch LSP von der Bindung des Zinssatzes an den Anleihezins ab und überließen seine Festsetzung dem Reichskommissar für die Preisbildung und dem Bundesminister für Wirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesminister der Finanzen (LSO Nr. 53 (1), LSP Nr. 43 (2)). Der zulässige Höchstzins für die Preisbildung bei öffentlichen Aufträgen beträgt gegenwärtig 6,5%. Damit soll erreicht werden, daß Änderungen des Zinssatzes am Kapitalmarkt, die relativ häufig erfolgen können, zumal wenn der Zinssatz wie ursprünglich nach Nr. 43 (2) LSP an den Landeszentralbankdiskont geknüpft war²⁶⁾, die Kalkulationen

23) Hess-Zeidler-Pribilla-Schwantag, a. a. O., III. D Nr. 53, S. 128; Die gleiche Definition wendet auch Berg an, a. a. O., S. 21.

24) Zeh, a. a. O., S. 26

25) Pribilla, M. E., Kostenrechnung und Preisbildung, Das Recht der Preisbildung bei öffentlichen Aufträgen, Kommentar zur VPO, LSP und VPöA-Bau, München und Berlin, Stand August 1959, III B Nr. 43, S. 3.

26) Änderung durch VO PR Nr. 15/54 mit Geltung vom 1. 1. 1955.

für öffentliche Aufträge unberührt lassen. Der Grundgedanke hierbei ist, einen Zinssatz zu finden, der nur den reinen Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit darstellt und einen Entgelt für das Risiko aus der Kapitalhergabe ausschließt. An anderer Stelle wurde aber schon ausgeführt, daß ein reiner Zinssatz weder praktisch feststellbar noch theoretisch denkbar ist, weil mit jeder Kapitalhergabe und jedem Kapitaleinsatz ein, wenn auch eventuell sehr geringes, Risiko verbunden ist.

Einen weiteren Vorteil dieses Zinssatzes sieht Vernier darin, daß er für langfristig ausgeliehenes Kapital gilt, und zwar aus folgender Überlegung: „Der Betrieb arbeitet mit dem betriebsnotwendigen Vermögen, das, gleichbleibende Beschäftigung voraussetzt, immer mehr oder weniger gleich groß und auf alle Fälle unabhängig von der Kapitalleihdauer ist, an die sich die Unternehmung gebunden sieht. Für dieses Vermögen, das der Betrieb nutzt, hat er ein Nutzungsentgelt in Form von Zinsen zu erbringen. Weil die Unternehmung das Vermögen aber dauernd, also auf lange Frist zur Verfügung stellt, ist als Maßstab für den Wert der Kapitalnutzung der Zinsfuß für langfristiges Kapital maßgebend. Der landesübliche Satz entspricht dieser Anforderung.“²⁷⁾ Dieser Argumentation liegt auch die Auffassung zugrunde, daß auf der einen Seite die Unternehmung das Kapital am Markte beschaffe und es dem Betriebe überlasse, der damit ein gleichartiges Gut Kapitalnutzungsmöglichkeit erhalte. In Wirklichkeit ist es aber dieselbe wirtschaftliche Einheit, die auf der einen Seite am Markte die verschiedenen Arten des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit zu verschiedenen Preisen beschafft und auf der anderen Seite diese für sie verschiedenen wertvollen Güter bei der Produktion verbraucht. Eine Trennung zwischen Unternehmung und Betrieb mag aus organisatorischen Gründen innerbetrieblich zweckmäßig sein; es ist aber nicht richtig, beide als wirtschaftlich selbständige Einheiten anzusehen, zwischen denen eine Art Tauschverkehr stattfindet. Dieser findet nur zwischen Betrieb und Markt statt. Deshalb kann auch nicht die Rede davon sein, daß der Betrieb von der Unternehmung ein Gut 'langfristige Kapitalnutzung' erhält, für das ein entsprechend einheitlicher Zinssatz gerechnet werden könnte. Vielmehr werden verschiedenartige immer neu zu beschaffende Kapitalnutzungsmöglichkeiten beschafft und verbraucht, was seinen Ausdruck in den verschiedenen Zinssätzen findet. Es handelt sich auch nicht darum, wie Vernier annimmt, daß das Vermögen für dauernd dem Betrieb zur Verfügung gestellt wird, sondern der Tatbestand ist der, daß die Unternehmungsleitung die verbrauchten verschiedenen Kapitalnutzungsmöglichkeiten in gleichem Maße wieder neu beschaffen muß, um die Leistungsbereitschaft des Betriebes aufrecht zu erhalten. — Das Rechnen mit einem Zinssatz für langfristige Kredite ist deshalb nicht vertretbar.

Schließlich wird von den meisten Autoren, die den landesüblichen Zinssatz vertreten, als Grund angeführt, daß dieser Satz die verschiedene Ausstattung von Betrieben mit Fremd- und Eigenkapital und deren verschiedene Fristigkeiten außer acht lasse und so eine Vergleichbarkeit zwischen den Betrieben schaffe. Auch diesem Argument kann nicht gefolgt werden. In den Kosten sollen ja die bei der Leistungserstellung verbrauchten Werte dargestellt werden und nicht nur Rechnungsgrößen, die dazu dienen, die verbrauchten Mengen gleichnamig und aufrechenbar zu machen. Für die Durchführung reiner Mengenkontrollrechnungen ist dieser Zinssatz allerdings anwendbar; aber dann wird man auch mit fiktiven, festgelegten Preisen für Material und mit standardisierten Lohnsätzen rechnen müssen.

27) Vernier, a. a. O., S. 97.

Bei einer Istkostenrechnung können solche Vergleichswerte, wozu auch ein für alle Betriebe standardisierter Zinsfuß, der landesübliche, gehört, nicht angewandt werden. Vielmehr liegt bei dem Gesichtspunkt der Vergleichbarkeit der Zinskosten der verschiedenen Betrieb der Gedanke zu Grunde, daß man die für den Betrieb 'zufällige' und nicht betrieblich bedingte Finanzierung aus den Kosten eliminieren müsse. Diese Überlegung ist aber auch nicht haltbar: Wenn man dafür eintritt, daß Zinsen auf das gesamte Kapital echte Kosten sind, so nur darum, weil ein für die Produktion unerläßliches Gut verbraucht wird, das einen Wert hat. Am Markt bestehen aber unterschiedliche Preise, somit sind auch die Werte unterschiedlich, weil es sich eben um verschiedenartige Güter handelt. Die Unternehmung beschafft diese Güter zu verschiedenen Preisen, weil sie verschiedene Verwendungsmöglichkeiten dafür hat und sie dementsprechend verschieden einschätzt. Es besteht somit kein Unterschied zu anderen Gütern, die zwar gleicher Gattung sind, sich aber durch ihre verschiedene Qualität unterscheiden. So kann z. B. der Rohstoff Eisenerz verschiedene Fe-Gehalte und somit auch verschiedene Preise haben, es werden für verschieden qualifizierte Arbeitskräfte verschieden hohe Löhne gezahlt. Diese verschiedenen Preise werden in der Kostenrechnung berücksichtigt. Da nun Kapitalnutzungsmöglichkeit genauso ein Kostengut ist wie z. B. Eisenerz oder menschliche Arbeitskraft, muß es auch genau wie diese mit seinen verschiedenen Werten in der Kostenrechnung Berücksichtigung finden. So wie sich der Preis und Wert des Eisenerzes mit seinem Fe-Gehalt ändert, so ändert sich auch der Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit mit verschiedener Fristigkeit und verschiedenem Risiko des investierten Kapitals. Bei einem Betriebsvergleich wird man nicht die geleistete Stunde menschlicher Arbeit überall gleich bewerten, ungeachtet der Art der geleisteten Tätigkeit. Vielmehr muß es auch in den Kosten zum Ausdruck kommen, wenn ein Betrieb mit einem größeren Teil hochqualifizierter Arbeitskräfte ausgestattet ist als ein anderer zu vergleichender Betrieb. Genauso muß es auch in den Kosten auf dem Umweg über den Zinssatz zum Ausdruck kommen, wenn ein Betrieb mit einem größeren Anteil langfristigen Kapitals als ein anderer versehen ist.

Es kann daher nicht der Wert einer ganz bestimmten Art Kapitalnutzungsmöglichkeit, nämlich der von langfristigen, risikoarmen Krediten, der gesamten im Betriebe verbrauchten Kapitalnutzungsmöglichkeit beigelegt werden.

323 Der Durchschnittszinssatz

Auch der Durchschnitt aus den gezahlten Zinssätzen für Fremdkapital und einem Satz für Eigenkapital wird, ähnlich wie in Abschnitt 31 dargestellt, in der Literatur vertreten. So tritt Zeh für seine Anwendung in der Kostenrechnung ein, weil nur ein Zinssatz, der die Werte aller Kredite und des Eigenkapitals umfaßt, als gewogener Durchschnitt „die Kosten des Unternehmungskapitals bestimmt.“²⁸⁾ Allerdings setzt auch Zeh für das Eigenkapital den landesüblichen Zinssatz, also einen Fremdkapitalzinssatz, an, was er damit begründet, daß für das Eigenkapital ein annähernd risikofreier Zinssatz angewandt werden müsse, der nur Gegenwert der reinen Kapitalnutzung darstelle.²⁹⁾

Abgesehen von den bisherigen Ausführungen über den landesüblichen Zinssatz zeigt auch ein Blick auf die Verhältnisse des Kapitalmarktes, daß eine Ausson-

28) Zeh, a. a. O., S. 74.

29) Zeh, a. a. O., S. 66.

derung des Risikoentgeltes aus dem Zinssatz nicht möglich ist. Wenn wir den effektiven Zinssatz von sog. annähernd risikofreien Anleihen, nämlich langfristiger, mündelsicherer, öffentlicher Anleihen oder den Zinssatz für ersrangige Hypotheken als landesüblich ansehen, so liegt dieser doch in den seltensten Fällen unter 5%. Jeder andere Zinssatz müßte demnach darüberliegen, weil in jeder anderen Kapitalverwendung ein größeres Risiko liegt. Besonders der Zinssatz für Eigenkapital müßte höher sein, weil hier die Gefahr eines Verlustes am größten ist, denn es besteht kein rechtlich durchsetzbarer Anspruch auf Rückzahlung. Wenn man die Rendite börsennotierter Aktien im Jahre 1958 als durchschnittliche Verzinsung des Eigenkapitals annimmt, also in einem Jahr, in dem noch nicht die Kurssteigerungen ein solches Ausmaß wie in den Jahren 1959 und 1960 erreichten, so zeigt sich, daß nur in einer Branche, bei den gemischten Betrieben der Grundstoffindustrie, 5% überschritten wurden, hier war die Rendite nämlich 5,22%. Die Durchschnittsrendite aller börsennotierten Aktien lag dagegen bei 3,29%³⁰⁾. Das hieße, daß sich alle Aktienbesitzer mit einer Verzinsung unter dem Wert von Kapitalnutzungsmöglichkeiten zufrieden gegeben hätten, von einem Entgelt für Risiko ganz zu schweigen. Nun kommt aber noch hinzu, daß der Eigenkapitalzins deshalb so niedrig ist, oder, was dasselbe bedeutet, daß die Aktienkurse deshalb so hoch sind, weil die Wirtschaftssubjekte die Sicherheit vor dem Geldentwertungsrisiko oder die Aussicht auf eventuelle Gratisaktien oder Bezugsrechte entsprechend in den Kursen bewerten. Daraus ist ersichtlich, daß man einen Zinssatz nicht in einen Teil für Zinsen, einen Teil für Risiko und weitere Teile zerlegen kann, sondern daß eine bestimmte Art von Kapitalnutzungsmöglichkeit von den Wirtschaftssubjekten als einheitliche Größe gesehen wird und als ganzes einheitlich eingeschätzt wird; demnach wird der Kapitalnutzungsmöglichkeit auch ein einheitlicher Preis, der Zinssatz, zugelegt, der nicht weiter unterteilt werden kann. Auch ist eine Verzinsung des Eigenkapitals zum landesüblichen Zinssatz nicht sinnvoll, weil dann ein Gut (Kapitalnutzungsmöglichkeit aus Eigenkapital) mit dem Preise eines anderen Gutes (Kapitalnutzungsmöglichkeit aus annähernd risikofreiem Fremdkapital) in der Kostenrechnung belegt würde.

Einen gewogenen Durchschnittssatz aus Eigen- und Fremdkapitalzinssätzen wendet auch Schwantag an³¹⁾, wobei er allerdings die Fremdkapitalteile, die zum Abzugskapital nach Nr. 51 (4) LSO und nach Nr. 44 (1) LSP gehören, außer Ansatz läßt.³²⁾ Auch wird geltend gemacht, daß man auf die Ermittlung eines Durchschnittssatzes verzichten und statt dessen die Fremdkapitalzinsen den Aufwandkonten entnehmen könne; dazu müssen dann noch die Zinsen des Eigenkapitals besonders errechnet werden. Es ist weiter vorn schon darauf hingewiesen worden, daß für die meisten Rechnungszwecke eine Ermittlung eines allgemeinen gültigen Zinsfußes unerlässlich ist.

Weiter sei noch Winners erwähnt, der einen Durchschnittszinssatz dann empfiehlt, wenn es in der Kostenrechnung um Preiskalkulationen geht.³³⁾ Es geht jedoch nicht darum, aus Zweckmäßigkeitserwägungen im Einzelfalle jeweils irgendeinen Wert festzulegen, sondern es muß der richtige Wert oder eine ihm nahekommende Größe ermittelt werden. Davon abweichend kann man in Einzelfällen natürlich mit anderen Größen rechnen, wenn Gegebenheiten der Praxis das als zweckmäßig erscheinen lassen.

30) Die Zahlen sind dem Statistischen Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland 1959 entnommen.

31) Schwantag, a. a. O., S. 43.

32) Die Berechtigung des Abzugskapitals wird in Abschnitt 411 besprochen.

33) Winners, a. a. O., S. 73 ff.

4 Das zu verzinsende Kapital

40 Vorbemerkung

Wie bei jeder anderen Kostenart, so gilt auch für die Zinskosten die allgemeine Kostengleichung: $K = m \cdot w$, wobei K die gesamten Kosten eines Zeitraumes, m die Menge des im gleichen Zeitraum verbrauchten Kostengutes und w den mit der Menge zu multiplizierenden Wert bedeutet. Während bei den meisten anderen Kostenarten die Menge des Kostengutes in einer einzigen Mengeneinheit ausgedrückt werden kann (z. B. in Gewicht oder Stückzahl bei Stoffen, in Zeiteinheiten bei Arbeit oder Maschinenleistung), wird die Menge des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit in einer gemischten Größe dargestellt. Die Menge dieses Gutes ergibt sich nämlich aus dem nutzbaren Kapital und aus der Zeit, während der dieses Kapital zu Verfügung steht. Der Wert ist der Zinssatz, der in Prozenten des Kapitals ausgedrückt wird. Der Zinsfuß bezieht sich immer auf eine Zeiteinheit, im allgemeinen auf ein Jahr. Wenn nun die allgemeine Kostengleichung auch bei den Zinsen anwendbar sein soll, muß der Mengenausdruck m sowohl die Kapitalmenge als auch die Zeit enthalten. Die Zinskosten eines Jahres errechnen sich nach der Formel:

$$Z = \text{Kap} \cdot \frac{p}{100}$$

wobei Z die Zinskosten, Kap das verfügbare Kapital und p der Zinssatz ist. Wenn c der Bruchteil eines Jahres (z. B. der Zeitraum einer Kostenrechnungsperiode) ist und $\frac{p}{100}$ als i bezeichnet wird, so lautet die Formel allgemein:

$$Z = \text{Kap} \cdot c \cdot i$$

Der Ausdruck $\text{Kap} \cdot c$ entspricht dem Ausdruck m und der Ausdruck i dem Ausdruck w der allgemeinen Kostengleichung, wenn die Kapitalmenge und der Zinssatz während des betrachteten Zeitraumes unverändert bleiben.

Da Kosten immer nur in einem Zeitraum entstehen, dieser aber durch die Kostenrechnungsperiode (ein Monat, drei Monate, ein Jahr) vorgegeben ist, bleibt der Ausdruck c konstant. Der Mengenausdruck c ist aber bereits im Wertausdruck i enthalten, wenn man, wie im Beispiel in Abschnitt 314, den Jahreszinssatz durch die Anzahl der Kostenrechnungsperioden des Jahres dividiert. Dadurch ändert sich aber nichts am Charakter der Zeit als Mengengröße für das betrachtete Gut Kapitalnutzungsmöglichkeit.

Da die Mengengröße Zeit festgelegt ist, erstreckt sich die Untersuchung der Menge an Kapitalnutzungsmöglichkeit nur auf das Kapital, das sowohl nach Umfang, d. h. nach der Menge der vorhandenen Güter, die als Zinsgrundlage Berücksichtigung finden, als auch nach seinem Wert bestimmt werden muß.

Es stellt sich die Frage, ob für die Ermittlung des Kapitals von der Aktivseite oder der Passivseite der Bilanz ausgegangen werden soll. Das ist keine grundsätzliche, sondern eine Zweckmäßigkeitsfrage, denn beide Seiten stellen in ihrer Gesamtheit das gleiche Kapital dar. Die Passivseite zeigt es als Summe aller Ansprüche auf die Summe der vorhandenen Güter. Die Aktivseite zeigt dagegen seine gegenwärtige Zusammensetzung als Güterkapital. Es wird die Summe aller konkreten Güter materieller und immaterieller Art hier dargestellt, die der Unternehmung gehören. Nur auf der Aktivseite läßt sich feststellen, wie weit die Güter der Leistungserstellung dienen und welcher Wert ihnen beizulegen ist. Darum muß auch die Ermittlung des zu verzinsenden Kapitals von der Aktivseite ausgehen. Ausgangspunkt bilden wieder, wie schon bei der Ermittlung des Zinssatzes, die Bilanzen, die die Unternehmung nach handels- und steuerrechtlichen Gesichtspunkten aufstellt. Da sich für den Zweck der Kostenrechnung meist erhebliche Unterschiede zur Handelsbilanz ergeben werden, hält Schwantag die Aufstellung einer eigenen Kostenrechnungsbilanz für notwendig.¹⁾ Sie ergibt sich aus der Handelsbilanz nach der Aufrechnung von Wertberichtigungen und nach der Berücksichtigung der Tageswertung. Damit ist diese Bilanz auch gleichzeitig Grundlage für die Feststellung, welche Gegenstände dem Betriebszweck dienen und welche nicht. Sie bildet aus „formalen und materiellen Gründen einen notwendigen Bestandteil der vollständigen, geschlossenen Kostenrechnung“²⁾, weil sie nämlich den „Abschluß der Kostenrechnung (kurzfristige Erfolgsrechnung) buchtechnisch vervollständigt und damit kontrolliert, und . . . das in der Unternehmung eingesetzte Kapital nach Anlageform (Aktiva) und Quellen (Passiva) vollständig und nach Kosten- und Erfolgsrechnungsmaßstäben bewertet darstellt.“³⁾ Eine solche Kostenrechnungsbilanz gibt somit die Zusammenstellung der einen Mengenkompone-
nente des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit an und ergibt sich aus der Feststellung der Menge und des Wertes des zu verzinsenden Kapitals.

41 Der Umfang des zu verzinsenden Kapitals

Da die Aktivseite der Bilanz Ausgangspunkt für die Ermittlung des zinspflichtigen Kapitals ist, heißt die Frage: Welche Gegenstände des Anlagevermögens und des Umlaufvermögens, um die bilanzübliche Bezeichnungsweise zu benützen, stellen zinskostendes Kapital dar? Die allgemeine Antwort auf diese Frage kann nur auf der Grundlage der Grundbegriffe der Kostenlehre erfolgen.

410 Die Betriebsbezogenheit des Kapitals

Wenn man als Kosten die Werte der Güter bezeichnet, die bei der betrieblichen Leistungserstellung verbraucht werden, so muß das auch für die Zinsen als Kosten des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit gelten. Wie weit Kapitalnutzungsmöglichkeit aber bei der betrieblichen Leistungserstellung verbraucht wird, läßt sich nur daran feststellen, welche Kapitalteile, die zusammen mit der Zeit die Menge des Gutes Kapitalnutzung ausmachen, bei der Leistungserstellung mitwirken. Die Gegenstände des Anlage- und Umlaufvermögens, die für die betriebliche Leistungserstellung

1) Schwantag, a. a. O., S. 54.

2) Schwantag, a. a. O., S. 58.

3) Schwantag, a. a. O., S. 55.

notwendig sind, gehören zum zinskostenden Kapital. Es handelt sich um das zur Erfüllung des Betriebszweckes notwendige Kapital. Es ist durch die Produktion im weitesten Sinn des Wortes bedingt. Durch die Einführung des Begriffs 'betriebsnotwendiges Kapital' für dieses so umschriebene Kapital in den LSO und den LSP hat sich dieser Begriff in der Praxis und im Sprachgebrauch des Schrifttums weitgehend durchgesetzt. Allerdings bezeichnen die LSO in Nr. 51 und die LSP in Nr. 44 die Summe der betriebsnotwendigen Teile des Anlage- und Umlaufvermögens als betriebsnotwendiges Vermögen, aus dem sich nach Abzug des Abzugskapitals das betriebsnotwendige Kapital im Sinne der Vorschriften ergibt. Diese Bezeichnungsweise wurde deshalb gewählt, weil nach den genannten Vorschriften nur ein Teil aller Vermögensgegenstände, das betriebsnotwendige Kapital, verzinst werden soll. Das sog. betriebsnotwendige Vermögen stellt aber zweifellos in seinem ganzen Umfange betriebsnotwendiges Kapital im allgemeinen Sinne des Wortes dar. Die Unterscheidung erfolgt aus reinen Zweckmäßigkeitserwägungen. Vermögen und Kapital sind dem eigentlichen Wortsinne nach als identisch anzusehen, und die Unterscheidung der LSO und der LSP in Kapital und Vermögen ist nur eine Unterscheidung nach verzinslichem und nicht in vollem Umfange verzinslichem Kapital.

Vielfach wird das zur Leistungserstellung erforderliche Kapital auch als betriebsbedingtes Kapital bezeichnet⁴⁾. Eine anschauliche Bezeichnung ist auch der Ausdruck „Leistungskapital“⁵⁾, weil hier auch im Worte die Bezogenheit des Kapitals auf die Leistungserstellung ausgedrückt wird. Es erscheint aber nicht zweckmäßig, von der eingebürgerten Bezeichnung des betriebsnotwendigen Kapitals abzugehen, und es soll darunter die Summe der materiellen und immateriellen Güter verstanden werden, die zur Erstellung der betrieblichen Leistung erforderlich sind. Dabei soll der Begriff nicht so eng gefaßt werden, wie es in den KRG geschieht, wo nur die Güter zum betriebsnotwendigen Kapital gezählt werden, die laufend dem Betriebszweck dienen⁶⁾. Dadurch würden Kapitalteile, die nur zeitweilig dem Betriebe dienen, wie z. B. Reserveanlagen oder außergewöhnliche Rohstoffbestände für besondere Aufträge, ausgeschaltet, obwohl sie zweifellos für die Leistungserstellung benötigt werden.

Nun läßt sich allgemein die Frage nicht beantworten, welche Güter zur betrieblichen Leistungserstellung notwendig sind und welche nicht. Aber einen wichtigen Anhaltspunkt würde bei jedem im Betriebe vorhandenen Gut die Frage geben: Wird die Produktion durch den Wegfall dieses Gutes beeinträchtigt, erschwert, behindert oder gar unmöglich gemacht? - Bei bejahender Antwort wird es sich um betriebsnotwendige Kapitalteile handeln. Im anderen Falle ist es betriebsfremdes Kapital, das zwar nicht ohne Nutzen zu sein braucht, aber nicht im Zusammenhang mit der Leistungserstellung steht.

Eine weitere Frage ist, ob nur die Güter als betriebsnotwendig angesehen werden sollen, die in der betrachteten Kostenrechnungsperiode eine Leistungserstellung ermöglichen, oder ob auch Kapitalteile betriebsnotwendig sind, die erforderlich sind, um den Betrieb auf die Dauer im gegenwärtigen Umfange aufrechtzuerhalten. Die zweite Alternative muß bejaht werden, so daß auch eine gewisse Vorrathshaltung an Rohstoffen z. B. oder auch in gewissem Umfange Ersatzanlagen zum betriebsnotwendigen Kapital zu zählen sind. Denn der Zweck eines Betriebes

4) Mellerowicz, Kosten und Kostenrechnung, Bd. II 1., a. a. O., S. 233.

5) Müller, A., Grundzüge der industriellen Kosten- und Leistungsrechnung, 1954, S. 103.

6) KRG, III. C 5 d.

ist nicht nur die Erzeugung eines oder mehrerer Produkte an sich, sondern es gehört auch dazu, daß die Produkte für eine bestimmte Zeit hergestellt werden. Diese Zeit ist bei den meisten Betrieben als unbegrenzt anzunehmen; sie kann aber auch bei einem Ausbeutungsbetrieb z. B. begrenzt sein. Auf Grund der Kenntnis der geologischen Gegebenheiten weiß ein Braunkohlenbetrieb z. B., daß er insgesamt noch 10 Jahre Braunkohle abbauen und Briketts herstellen kann. Dann aber muß der Betrieb stillgelegt werden, wenn abbaufähige Kohlenfelder nicht mehr vorhanden sind. Hier ist eine Kapitalausstattung, die auf eine zehnjährige Lebensfähigkeit des Betriebes ausgerichtet ist, betriebsnotwendig. Ähnliches gilt auch für Betriebe, deren Lebensdauer an den Ablauf von Verträgen gekoppelt ist.

Der normale Fall ist jedoch, daß ein Betrieb für unbeschränkte Zeit gegründet wird. Die Kapitalausstattung ist dann immer in dem Umfange betriebsnotwendig, der den unbeschränkten Fortbestand des Betriebes sichert. Bei einem Auslaufbetrieb wird die Kapitalausstattung gegen Ende der Lebensdauer immer geringer werden; bei einem zeitlich unbegrenzten Betrieb wird sie sich gleich bleiben oder auch sich verändern durch Vergrößerung oder Verkleinerung des Betriebes. Gegenwärtig betriebsnotwendig ist die Kapitalausstattung nur in dem Maße, als sie für die Zukunft eine Produktion in gleicher Höhe wie gegenwärtig sichert. — Die gegenwärtige Leistungserstellung des oben erwähnten Braunkohlenbetriebes ist nicht die Produktion von Braunkohlenbriketts schlechthin, sondern ihre Herstellung für die Dauer von 10 Jahren. Bei einem 'unbegrenzten Betrieb', z. B. einer Automobilfabrik mit einem Tagesausstoß von 1.000 Einheiten ist der Zweck des Betriebes die Erstellung von täglich 1.000 Einheiten auf die Dauer. Wenn man die Erhaltung des Betriebes mit als Teil der Leistungserstellung betrachtet, so muß auch das für diesen Zweck vorhandene Kapital als betriebsnotwendig bezeichnet werden. Allerdings wird man Kapitalinvestitionen, die auf eine zukünftige Erweiterung des Betriebes hinauslaufen, ausschließen müssen, weil damit nicht eine Erhaltung der Leistungserstellungsmöglichkeit, sondern ihre Erweiterung beabsichtigt ist.

Das gesamte, im oben dargestellten Sinne betriebsnotwendige Kapital kommt also als Zinsgrundlage in Frage.

411 Die Problematik von Abzugsposten

Hierbei handelt es sich einmal um das sog. **Abzugskapital**, das sowohl in den LSO als auch in den LSP von der Summe des betriebsnotwendigen Kapitals abgezogen wird. Auch die KRG haben in Abschnitt III. C 5 d die gleiche Regelung vorgesehen. Dabei handelt es sich um „Fremdkapitalbeträge . . .“, die dem Betrieb entweder im Rahmen des gewährten Zahlungszieles vom Lieferanten als Warenverbindlichkeiten oder vom Kunden als Anzahlung oder Darlehen zinsfrei zur Verfügung gestellt werden.“⁷⁾ Die LSP machen insofern eine Einschränkung, als nur die Lieferantenkredite und „die dem Unternehmen zinslos zur Verfügung gestellten Vorauszahlungen und Anzahlungen durch öffentliche Auftraggeber“⁸⁾ in das Abzugskapital einbezogen werden.

Eine zusammenfassende Begründung für diesen Posten gibt Pribilla:

„a) Bei den Vorauszahlungen und Anzahlungen durch den öffentlichen Auftraggeber trägt dieser den Zins (besser: er trägt einen Zinsentgang, weil er die

7) LSO Nr. 51 (4).

8) LSP Nr. 44 (1).

Mittel zinslos zur Verfügung stellt). Es ist also aus rechentechnischen Gründen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zur Vermeidung einer doppelten Zinsbelastung der Anzahlungs- oder Vorauszahlungsbetrag vom betriebsnotwendigen Kapital abzusetzen.

- b) Die dem Unternehmen im Rahmen des gewährten Zahlungszieles vom Lieferanten zinsfrei zur Verfügung gestellten Beträge sind vom Betrieb aus gesehen nur scheinbar zinsfrei. Eine nähere Betrachtung zeigt, daß der kreditgebende Lieferer die Kosten des gewährten Debitorenkredites in seine Preise einrechnet, so daß der beziehende Betrieb bis zur Erreichung des üblichen Zahlungszieles den Zins im Preis für die bezogene Ware bezahlt hat.“⁹⁾

Die Ermittlung des zu verzinsenden Kapitals (aus den Posten der Aktivseite ermittelt) geht dann wie folgt vor sich:

$$\begin{aligned} & \text{„Gesamtvermögen der Unternehmung} \\ & \text{abzüglich nicht betriebsnotwendiger Vermögensteile} \\ & \text{= betriebsnotwendiges Vermögen} \\ & \text{abzüglich zinsloser Vorauszahlungen und Anzahlungen} \\ & \text{des öffentlichen Auftraggebers} \\ & \text{abzüglich zinsloser Lieferantenkredite} \\ & \text{= betriebsnotwendiges Kapital} \end{aligned} \quad \text{“ }^{10)}$$

Diese Ermittlung der Zinsgrundlage erscheint unbefriedigend, weil hier von der Summe der Kapitalgüter ein Betrag abgezogen wird, der mit diesen nicht im direkten Zusammenhang steht. Zudem wurde in Abschnitt 3111 schon darauf hingewiesen, daß die Barwerte dieser Kredite für den Betrieb die gleiche Bedeutung wie gleichfristige Bankkredite haben; deshalb mußten sie auch bei der Errechnung des Durchschnittszinsfußes berücksichtigt werden. Ein solch globaler Abzug, wie er durch das Abzugskapital vorgenommen wird, ist zu ungenau.

Was für Vorauszahlungen öffentlicher Auftraggeber gilt, müßte logischerweise auch für solche privater Auftraggeber gelten, wie die LSO das in Nr. 51 (4) noch vorsahen. Eine zinslose Vorauszahlung oder ein zinsloses Darlehen wird der Kunde nur zur Verfügung stellen und damit einen Zinsentgang auf sich nehmen, wenn er sich davon einen Nutzen verspricht. Entweder wird er für seinen Auftrag einen niedrigeren Preis haben wollen, als er ohne Überlassung des Darlehens zahlen müßte, oder das Darlehen ist überhaupt Voraussetzung dafür, daß der Auftrag durchgeführt wird. Für den Kunden ist der Zinsentgang also neben dem Preis eine zusätzliche Kostenbelastung der bestellten Ware oder Dienstleistung. Er ist „Teil der Gegenleistung für die Lieferung, also des Preises.“¹¹⁾ — Für die liefernde Unternehmung dagegen bedeutet das, daß ihr das Gut Kapitalnutzungsmöglichkeit durch die Vorauszahlung zur Verfügung gestellt wird gegen den Entgelt einer Preiseinbuße. Denn ohne das empfangene Darlehen hätte ein höherer Preis erzielt werden können. Kosten eines solchen Kredits ist also die Preiseinbuße. Wenn nun im Abzugskapital solche Kredite erfaßt und von der Summe des betriebsnotwendigen Kapitals abgezogen werden, fallen diese Kosten unter den

9) Pribilla, a. a. O., III. B, Nr. 44, S. 3.

10) Pribilla, a. a. O., III. B, Nr. 44, S. 2.

11) Hess-Zeidler-Pribilla-Schwantag, a. a. O., III. D, Nr. 51—52, S. 126⁸.

Tisch. Eine genaue Lösung wäre es, wenn man, wie in Abschnitt 3111 schon ausgeführt wurde, den Barwert solcher Vorauszahlungen nicht abzieht und Zinskosten auf diesen Barwert rechnet (im Durchschnittzinssatz ist der Wert des Kredites ja bereits mit erfaßt); dadurch ist dann der Wert der Kapitalnutzungsmöglichkeit aus der Vorauszahlung, die für die erstellte Leistung im Betrieb auch tatsächlich verbraucht wurde, in den Kosten erfaßt. Für die Preisstellungen können dann die Zinsen auf den Barwert der Vorauszahlung (berechnet mit dem Durchschnittzinssatz für die Zeit von der Überlassung der Vorauszahlung bis zur Bezahlung des Auftrags) vom kalkulierten Preis abgesetzt werden. Um auch das Betriebsergebnis richtig zu gestalten, müsse als kalkulatorischer Ertrag der erzielte Preis zuzüglich der Zinsen auf die Vorauszahlungen erscheinen. Denn das ist der echte Gegenwert, den der Betrieb für seine Leistung erhalten hat: einmal der gezahlte Preis und zum anderen als Zusatzpreis die Differenz zwischen Barwert und Endwert der Vorauszahlung. Über ein Abgrenzungskonto läßt sich dieser Differenzbetrag leicht aus dem Ergebnis der Unternehmungsrechnung ausschalten. Da nun zinslose Vorauszahlungen und Darlehen von Kunden in den meisten Fällen nur bei größeren Aufträgen gegeben werden, dürfte eine derartige Berücksichtigung auch kaum Mehrarbeit verursachen.

Bei den von Lieferanten im Rahmen der Zahlungsziele zur Verfügung gestellten Krediten müssen die zwei schon in Abschnitt 3111 erwähnten Fälle unterschieden werden. Einmal kann das Zahlungsziel unter Nichtausnutzung eines Skontoabzuges in Anspruch genommen sein. Der Wert und Preis dieses Kredites ist das entgangene Skonto; es stellt für die Unternehmung zu zahlende Zinsen dar, und der Rechnungsbetrag abzüglich Skonto ist der eigentliche Preis für die Ware oder Dienstleistung, die der Betrieb empfangen hat. Zum anderen kann das Zahlungsziel in Anspruch genommen worden sein, ohne daß damit ein Verlust auf Skontoabzug verbunden war.

Der Lieferant erbringt dann dem Betrieb zwei Leistungen, die Lieferung der Ware und zum anderen die Kreditgewährung in Höhe des Rechnungsbetrages für die Dauer der Zahlungsfrist. Der vereinbarte Preis besteht daher in Wirklichkeit aus zwei Teilpreisen: dem für die Ware und den Zinsen für den Kredit. Beide Preise können nur so getrennt werden, daß entsprechend der Zahlungsfrist der Barwert der Verbindlichkeit errechnet wird. Dieser ist der eigentliche Warenpreis. Die Differenz zwischen Barwert und Rechnungspreis ist Zins, der auf den eigentlichen Kreditbetrag, nämlich den Barwert, gerechnet und am Fälligkeitstage innerhalb des ganzen Rechnungspreises dem Lieferanten gezahlt werden muß. Als Zinssatz muß für diese Rechnung der Satz für gleichfristige Kredite genommen werden (s. auch Abschnitt 3111).

Der Sinn des Abzugskapitals ist es, eine Doppelverrechnung von Zinskosten zu vermeiden, nämlich einmal in den Materialkosten (indem man die vollen Rechnungsbeträge als Kosten erfaßt) und zum anderen in den kalkulatorischen Zinsen. Dabei erscheinen aber Zinskosten unter einer falschen Kostenart, z. B. Roh-, Hilfs- oder Betriebsstoffe. Im Interesse einer vollständigen Erfassung der Zinskosten wäre es besser, den Zinsanteil der Lieferantenrechnungen als neutralen Aufwand zu erfassen und Zinskosten auf das gesamte betriebsnotwendige Kapital ohne Abzüge zu rechnen. Die Materialkosten wären dann um diesen Zinsanteil gekürzt. Auf den Eingangsrechnungen wäre bei der Kontierung der Zinsanteil und der reine Warenpreis zu vermerken. Bei Rechnungen, für die das Skonto nicht ausgenutzt wird, ist der nicht ausgenutzte Skontobetrag vom Rechnungsbetrag abzusetzen. Bei Rechnungen, die keinen Skontoabzug ermöglichen, ist als Zinsbetrag die Diffe-

renz zwischen Barwert und Rechnungsbetrag abzusetzen; der Barwert ergibt sich aus dem angenommenen Zinssatz und dem eingeräumten Zahlungsziel, wobei man für die verschiedenen Warengruppen durchschnittliche Zahlungsfristen annimmt und unterstellt, daß sie voll ausgenutzt werden.

Buchtechnisch bieten sich keine Schwierigkeiten: Auf den Bestandskonten wird man aus Gründen der Bilanzierung den vollen Rechnungsbetrag buchen müssen. Um trotzdem die beabsichtigte Trennung zu erreichen, könnte man die Konten für jede Art von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, auf denen die Eingangsrechnungen erfaßt werden, doppelt führen. Auf einem Konto steht der reine Materialpreis und auf dem anderen der entsprechende Zinsanteil. Falls die Kostenrechnung mit den Istpreisen der Bestandskonten rechnet, wird die Doppelrechnung von Zinskosten dadurch vermieden werden, daß nur die reinen Materialpreise ohne Zinsanteil in die Kostenartenrechnung eingehen. Der Zinsanteil stellt neutralen Aufwand dar und berührt die Kostenrechnung nicht. Für die Zwecke der Bilanzierung (Ermittlung der Anschaffungspreise) und für die aktienrechtliche Gewinn- und Verlustrechnung müssen dann die beiden Konten zusammengefaßt werden (z. B. Materialaufwendungen für die Gewinn- und Verlustrechnung = reine Materialpreise + Zinsanteile der verbrauchten Mengen; Ermittlung der Anschaffungspreise der Bestände = Salden beider Konten). Der Buchungssatz für Eingangsrechnungen eines bestimmten Rohstoffes würde dann z. B. lauten: Soll: Kto. 300 Rohstoffpreis A und Kto. 301 Zinsanteil Rohstoff A; Haben Kto. 150 Warenverbindlichkeiten = Rechnungsbetrag der Eingangsrechnung. Auf diese Weise ist es möglich, eine Doppelverrechnung der Zinskosten zu vermeiden und trotzdem eine richtige Zinsverrechnung in dem Sinne zu erreichen, daß der Verbrauch des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit im Produktionsprozeß eines bestimmten Betriebes auch bei diesem Betrieb unter dieser Bezeichnung erfaßt wird.

An dieser Stelle soll auch auf die Behandlung von Zinserträgen oder **zinsbringender Teile des betriebsnotwendigen Kapitals** eingegangen werden, weil es auch hier je nach Rechenmethode zu Abzugsposten vom betriebsnotwendigen Kapital kommen kann.

Im Kommentar zu den LSO wird der Standpunkt vertreten, daß von den Zinskosten die Zinserträge, soweit sie aus betriebsnotwendigen Kapitalteilen stammen, abzusetzen sind: „Um den wirklichen Verbrauch an Kapitalverzinsung zu finden, braucht man dann nur noch die Kapitalerträge abzusetzen. Dabei muß darauf geachtet werden, daß nur Kapitalerträge betriebsnotwendiger Kapitalteile abgesetzt werden.“¹²⁾ In den LSP hat diese Auffassung Eingang in den Verordnungstext gefunden, wo es in Nr. 43 (4) heißt: „Nebenerträge aus Teilen des betriebsnotwendigen Kapitals (z. B. Zinsen, Mieten, Pachten) sind als Gutschriften zu behandeln.“ Im Kommentar dazu wird ausgeführt, welche Posten im einzelnen solche Nebenerträge erbringen können; es sind dies:

- „1. Bankguthaben, soweit sie als betriebsnotwendig anzusehen sind,
2. betriebsnotwendige Wertpapiere (als Liquiditätsreserve),
3. Wechselforderungen,
4. Forderungen aus Warenlieferungen und Leistungen, die überfällig sind und Verzugszinsen erbringen,
5. Mieten und Pachten aus betriebsnotwendigen Anlagegütern (Wohnhäuser, besondere Grundstücke).“¹³⁾

12) Hess-Zeidler-Pribilla-Schwantag, a. a. O., III. D, Nr. 51—52, S. 126¹⁶.

13) Pribilla, a. a. O., III. B, Nr. 43, S. 3/4.

Diese Zinserträge können auf zwei Wegen abgezogen werden. Entweder werden die Zinserträge aus betriebsnotwendigem Kapital als Kostengutschriften behandelt und von der Zinskostensumme insgesamt oder bei der Zinsverrechnung bei den einzelnen Kostenstellen oder Kostenträgergruppen abgezogen; oder aber die Zinserträge werden mit dem kalkulatorischen Zinsfuß kapitalisiert und der sich ergebende Betrag wird als Abzugsposten von der Summe des betriebsnotwendigen Kapitals abgesetzt.¹⁴⁾ Die Berücksichtigung von Zinserträgen wird auch in den Kostenrechnungsgrundsätzen (KRG), Kostenrechnungsregeln (KRR) und in den Kostenrechnungsrichtlinien (KRRMe) verlangt.

Wenn betriebsnotwendige Kapitalteile außerhalb des Betriebes Zinserträge erbringen, die dem Betrieb zufließen, so bedeutet das, daß ein Teil der Nutzungsmöglichkeit aus diesen Kapitalteilen nicht im Betrieb, sondern von den Zins zahlenden Stellen verbraucht worden ist. Denn Zins ist immer der Wert der Nutzenstiftung eines Kapitalteils. Wenn also ein Teil der Nutzungsmöglichkeit außerhalb des Betriebes verbraucht wurde, so kann im Betrieb nur für die restliche Kapitalnutzungsmöglichkeit Zinsen gerechnet werden. Daher müssen also die Zinskosten um die Zinserträge gekürzt werden. Wenn z. B. ein Betrieb für betriebsnotwendige Bankguthaben Zinskosten von 5% rechnet, die Bank andererseits aber 1% Zinsen dafür zahlt, so ist damit gesagt, daß von der in den Bankguthaben enthaltenen Kapitalnutzungsmöglichkeit von 5% der Betrieb nur 4% verbraucht, weil er im Werte von 1% Kapitalnutzungsmöglichkeit an die Bank weitergibt, die durch die Zahlung dieses Zinses von 1% diese Nutzungsmöglichkeit in dieser Höhe honoriert.

Da nur in Höhe der Differenz zwischen den Zinsen auf das gesamte betriebsnotwendige Kapital und den Zinserträgen Kapitalnutzungsmöglichkeit verbraucht wird und Zinskosten entstehen, ist es nur eine Frage der Methode, wie man die Zinserträge ausschaltet. Um eine Vergleichsmöglichkeit zwischen Zinserträgen und den rechnerisch ermittelten Zinsen auf das gesamte betriebsnotwendige Kapital zu haben, erscheint es zweckmäßig, nicht einen Abzugsposten zu ermitteln, sondern Zinsen auf das gesamte betriebsnotwendige Kapital zu rechnen und die Zinserträge als Kostengutschriften zu behandeln.

412 Die betriebsnotwendigen Kapitalteile

Es bleibt zu untersuchen, wie weit die einzelnen in der Unternehmung vorhandenen Vermögensgegenstände betriebsnotwendiges Kapital darstellen. Eine solche Untersuchung kann schon deshalb keinen Anspruch auf Vollständigkeit stellen, weil die Verhältnisse in jedem Betrieb anders gelagert sind. Die gleiche Anlage z. B. kann für einen Betrieb unnütz sein, weil sie mangels Beschäftigung dauernd nicht genutzt wird und deshalb nicht betriebsnotwendig ist, während sie für einen anderen Betrieb unentbehrlich und deshalb betriebsnotwendig ist. Das gleiche gilt für jeden einzelnen Vermögensgegenstand, dessen Betriebsnotwendigkeit nur im Zusammenhang mit einem konkreten Betrieb und dessen Aufgaben beurteilt werden kann. Trotzdem lassen sich für die Feststellung der Betriebsnotwendigkeit im Einzelfalle generelle Aussagen für die Beziehung zwischen den einzelnen Vermögensgegenständen und den betrieblichen Gegebenheiten machen, die angeben, wie der Begriff Betriebsnotwendigkeit im Einzelfall aufzufassen ist. Es muß an

¹⁴⁾ Diese Methode ist angeführt bei Hess-Zeidler-Pribilla-Schwantag, a. a. O., III., Nr. 51—52, S. 126⁶, bei Schwantag, a. a. O., S. 46/47 und bei Pribilla, a. a. O., III. B, Nr. 43, S. 3.

dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen werden, daß die Begriffe Kapital und Vermögen synonyme Begriffe sind und daß die Unterscheidung zwischen betriebsnotwendigem Kapital und Vermögen nicht gemacht wird, weil der Unterschied zwischen beiden, das Abzugskapital, wie oben angeführt wurde, nicht als betriebswirtschaftlich notwendige Größe angesehen wird. Für die Systematisierung der Vermögensgegenstände erscheint es zweckmäßig, in etwa ein allgemein gültiges Schema, wie die Aktivseite der Bilanz nach § 131 AktGes zugrunde zu legen, weil in ihm praktisch alle faßbaren Vermögensgegenstände enthalten sind.

Zuvor muß aber festgehalten werden, daß Aktivposten, die den Charakter von Wertberichtigungen zu Passivposten haben, wie Ausstehende Einlagen auf das Grundkapital, Eigene Aktien, Disagien außer acht gelassen werden, weil sie nur Rechengrößen sind, nicht aber Kapital. Sie sind gegen die Posten der Passivseite aufzurechnen, genauso wie die Posten der Aktivseite als um die Passivwertberichtigungen bereinigt gedacht werden müssen.

4120 Das Anlagevermögen

41200 Das materielle Anlagevermögen

Hierunter fallen sämtliche gegenständlichen Teile des Anlagevermögens, die sog. Sachanlagen, als deren erste Gruppe hier genannt seien die

a) Grundstücke und Gebäude

Geschäfts- und Fabrikgebäude sind immer dann Teil des betriebsnotwendigen Kapitals wenn sie in vollem Umfange vom Betrieb genutzt werden, also der betrieblichen Leistungserstellung dienen. Entsprechend gehören dauernd betrieblich nicht genutzte Gebäude nicht dazu, z. B. Trümmergrundstücke, Gebäude, die vermietet oder verpachtet sind, beschlagnahmte Gebäude.¹⁵⁾ Dauernd leer stehende Gebäude wird es nur in den seltensten Fällen geben. Die Unternehmung wird wohl immer eine Verwendung dafür finden, z. B. durch Vermietung. Stehen Gebäude deshalb leer, weil sie im Hinblick auf eine Betriebserweiterung gebaut, aber noch nicht in Benutzung genommen wurden, so sind sie nicht augenblicklich betriebsnotwendiges Kapital, denn sie dienen ja nicht der Leistungserstellung im gegenwärtigen Umfange. Zinsen auf das in ihnen gebundene Kapital werden mit den Baukosten aktiviert und gehen dann später, wenn das Gebäude betriebsnotwendig wird, über die Abschreibungen in die Kosten ein. Werden Gebäude nur teilweise betrieblich genutzt, so ist auch nur ein entsprechender Teil betriebsnotwendig. Eine Abgrenzung dürfte jedoch in den meisten Fällen sehr schwierig, wenn nicht gar unmöglich sein. Auf die Behandlung dauernd überdimensionierter Anlagen wird an anderer Stelle noch einzugehen sein. Bei Gebäuden besteht manchmal die Möglichkeit, nicht benutzte Teile zu vermieten. Man denke z. B. an die Vermietung von freistehenden Büroräumen oder Teilen von Fabrikhallen an kleinere Betriebe, eventuell an Zulieferbetriebe. Dann ergibt sich wieder die Schwierigkeit der Abgrenzung zwischen betrieblich genutztem und vermietetem Teil. Man könnte nach genutzten und vermieteten Quadratmetern oder Kubikmetern trennen. Letzte Genauigkeit läßt sich dabei wohl nie erreichen. Verzichtet man auf eine solche Trennung, so könnte man Zinsen auf das ganze Gebäude rechnen, davon die vereinnahmten Mieten abziehen, um so den Zinskostenanteil

15) So z. B. Pribilla, a. a. O., III. B Exkurs nach Nr. 46, S. 3.

des Betriebes zu erhalten. Eine theoretisch genauere Lösung ist es aber, ein solches Gebäude ganz aus dem betriebsnotwendigen Kapital herauszunehmen und es kalkulatorisch zu einem Nebenbetrieb zu machen, wie es Kosiol vorschlägt.¹⁶⁾ Es werden die vollen Zinsen neben allen anderen Kosten (Abschreibungen, Unterhaltungsaufwand) in einer besonderen Rechnung erfaßt; die in Anspruch genommene Leistung erscheint in der Kostenrechnung als besondere Kostenart Raumkosten, wobei allerdings wieder eine Aufteilung nach Fläche oder Rauminhalt zwischen Betrieb und Miete erfolgen muß. Dabei muß jedoch immer beachtet werden, daß der genutzte Teil tatsächlich zum betriebsnotwendigen Kapital gehört und nur aus Gründen der rechnungstechnischen Vereinfachung ausgeschieden wird.

Die Zugehörigkeit von **Wohngebäuden** für Werksangehörige zum betriebsnotwendigen Kapital erscheint auf den ersten Blick problematisch. So hält Schwantag ihre Einbeziehung nur dann für richtig, „wenn die örtlichen Wohnungsverhältnisse werkseigene Wohnungen für Betriebsangehörige erfordern.“¹⁷⁾ Einwandfreie Zugehörigkeit ist nach Kosiol nur für „Werkswohnungen für Hausmeister, Wach- und Bereitschaftspersonal gegeben.“¹⁸⁾ Vernier dagegen sieht das Kriterium darin, ob „eine Unternehmung gezwungen ist, Wohnungen zu erstellen, um die Belegschaft an den Betrieb zu binden.“¹⁹⁾ Die entscheidende Frage ist, ob dann, wenn der Betrieb diese Wohnungen nicht hätte, eine Beeinträchtigung in der Erfüllung der betrieblichen Aufgaben einträte, etwa dadurch, daß Belegschaftsmitglieder zu anderen Betrieben abwanderten. Das ist vielfach der Grund für den Bau eigener Wohnhäuser. Daneben kann es auch das Gefühl der sozialen Verantwortlichkeit der Unternehmungsleitung für die Belegschaft sein, das die Veranlassung dazu gibt, für angemessene Wohnverhältnisse zu sorgen, selbst wenn keine Gefahr der Belegschaftsabwanderung besteht. Welches auch der Grund sein mag, immer ist damit die Sorge um die Erhaltung des Produktionsfaktors Arbeit, verkörpert durch die Belegschaft, verbunden, sei es, um sie überhaupt zu behalten, sei es, um sie materiell besser zu stellen. Je besser es in jeder Beziehung um die Belegschaft bestellt ist, umso besser wird auch die Ergiebigkeit des durch sie vertretenen Produktionsfaktors Arbeit bei der Produktion sein. Wenn man auch nicht genau messen kann, wie weit durch den Wegfall von Werkswohnungen die Leistung der Belegschaft und damit der Leistungsprozeß verschlechtert wird, so besteht doch kein Zweifel, daß Fluktuation und Unzufriedenheit wegen schlechter Wohnungsverhältnisse einen solchen Einfluß ausüben. Wir möchten daher die Unterhaltung von Werkswohnungen zu den betrieblichen Aufgaben zählen, weil sie immer im Interesse der Leistungserstellung liegt. Deshalb sollen Werkswohnungen zum betriebsnotwendigen Kapital gezählt werden, auch wenn sie nicht von Werksangehörigen bewohnt werden, aber für sie gedacht waren. Denn bei starker Fluktuation auf dem Arbeitsmarkt und bei strengem Mieterschutzrecht wird es sich nie vermeiden lassen, daß ein Teil der Wohnungen von Werksfremden belegt ist. Um dann z. B. hundert Werksangehörigen eine Wohnung zu verschaffen, muß der Betrieb 110 Wohnungen bauen, weil er auf die Dauer mit einer Quote von 10% Werksfremden rechnen muß, die inzwischen vom Betrieb abgewandert sind. Etwaige Mieteinnahmen sind von den Zinskosten abzuziehen, da es sich um Erträge aus betriebsnotwendigen Kapitalteilen handelt. Eine rechnungstechnische Möglichkeit ist es auch, ähnlich wie bei teilweise vermieteten Gebäuden, die

16) Kosiol, E., Anlagenrechnung, Theorie und Praxis der Abschreibungen, 2. Aufl., 1955, S. 212.

17) Schwantag, a. a. O., S. 67.

18) Kosiol, E., Anlagenrechnung, a. a. O., S. 215

19) Vernier, a. a. O., S. 54.

gesamte Wohnungswirtschaft kalkulatorisch als Nebenbetrieb zu behandeln und die sich aus den gesamten Kosten abzüglich Mieteinnahmen ergebenden Restkosten als Mietzuschläge den Lohnkosten zuzuschlagen, wie dies Kosiol empfiehlt²⁰⁾, oder innerhalb der anderen Gemeinkosten zu verrechnen.

Unbebaute Grundstücke, die betrieblich genutzt werden z. B. als Lagerplätze, Abfallstätten, als Transportwege innerhalb des Werksgeländes, als Untergrund für Gleisanschlüsse und dgl. gehören zum betriebsnotwendigen Kapital. Auch Grundstücke, für die der Betrieb direkt keine Verwendung hat, die aber mitgekauft werden mußten, weil sie zu einem bestimmten betrieblich benötigten Gelände hinzugehörten, sind einzubeziehen, denn ohne ihren Erwerb hätten die direkt genutzten Grundstücke nicht gekauft werden können und der Betriebsablauf hätte eingeschränkt werden müssen oder wäre unmöglich geworden. Grundstücke, die für den späteren Bau von Betriebsgebäuden beschafft wurden, sind nur für die Leistungserstellung der Zukunft interessant und nehmen demzufolge die gleiche Stellung ein wie im Bau befindliche Anlagen, auf deren Behandlung noch einzugehen sein wird.

b) Maschinen und maschinelle Anlagen

Diese Gegenstände des Anlagevermögens sind immer dann betriebsnotwendiges Kapital, wenn sie der Erfüllung des Betriebszweckes dienen, also laufend benutzt werden. Ebenso werden allgemein dazu gezählt Reservemaschinen und -anlagen. Diese können einmal den Zweck haben, eine mögliche Unterbrechung des Betriebsablaufes zu verhindern. Bei Ausfall einer Antriebsmaschine tritt die Reservemaschine in Aktion. Die unbedingte Leistungsbezogenheit dieser Kapitalteile liegt auf der Hand: Ein Fehlen dieser Maschine würde die Erfüllung der betrieblichen Aufgaben behindern und eine dauernde Produktion wäre nicht gesichert. Eine andere Aufgabe von Reservemaschinen kann es sein, eine Anpassung der Produktion an wechselnde Ausbringungsmengen sicherzustellen. Der Fall dieser Art liegt bei Elektrizitätswerken vor, die unterschiedliche Strommengen oft sogar im Laufe eines Tages erzeugen müssen. Da Speicherung der Elektrizität nicht möglich ist, müssen genug Stromerzeugungsanlagen vorhanden sein, um den Spitzenbedarf zu decken. Dadurch liegt in der Zeit geringerer Erzeugung zwangsläufig ein Teil der Anlagen still. Sie sind aber notwendig, um die betrieblichen Aufgaben erfüllen zu können. Diese Schwankungen in der Produktion können sich nun über mehr oder weniger lange Zeiträume erstrecken, so daß die Aggregate verschieden lange außer Betrieb sind. Aus der Länge dieser Zeiträume kann jedoch nicht geschlossen werden, ob es sich um eigentlich stillgelegte Anlagen handelt, die für die Erfüllung der betrieblichen Aufgaben nicht mehr benötigt werden. Es hängt vielmehr davon ab, ob die Betriebsleitung beabsichtigt, die stillgelegten Anlagen nicht mehr zu benutzen. Mit Sicherheit läßt sich das nur von solchen Maschinen sagen, die zur Verschrottung oder zur Veräußerung bereitstehen. Sobald die stillgelegte Maschine aber im Betrieb länger stehen bleibt, ist die Abgrenzung zwischen stillgelegter und Reservemaschine schwierig. Denn eine unvorhergesehene Überbeschäftigung kann auch die Wiederinbetriebnahme einer 'endgültig' stillgelegten Maschine bedingen. Als Anzeichen dafür, ob eine Maschine aus der betrieblichen Nutzung dauernd herausgenommen wird, kann aber die Tatsache gelten, ob diese Maschine in betriebsbereitem Zustand gehalten wird oder nicht und ob ihre Wiederinbetriebnahme erhebliche Anlaufkosten verursachen würde.

20) Kosiol, E., Anlagenrechnung, a. a. O., S. 215.

Dadurch, daß eine Maschine nicht mehr betriebsbereit ist, wird kundgetan, daß sie für die Erfüllung der betrieblichen Aufgaben nicht mehr erforderlich ist. Wenn eine nicht mehr betriebsbereite Maschine trotzdem im Betrieb stehen bleibt, weil angenommen wird, sie könnte noch einmal gebraucht werden, so gründet sich das nicht mehr auf begründete Vermutungen über Beschäftigungsschwankungen, die auch ihren Ausdruck in der Produktionsplanung finden, sondern auf unsichere Vermutungen und Schätzungen über eine mögliche spätere Produktionsausweitung. Solche Maschinen gehören dann nicht mehr zum betriebsnotwendigen Kapital. Es erscheint daher auch zweckmäßiger zu sein, von nicht mehr betriebsbereiten statt von stillgelegten Anlagen zu sprechen. So ist es auch möglich, die Zeit, die eine Anlage nicht in Betrieb ist, als Kriterium für ihre Betriebsnotwendigkeit auszuschalten.²¹⁾

Auch Maschinen, die dauernd oder vorübergehend nicht voll ausgenutzt sind, gehören zum betriebsnotwendigen Kapital. Bei vorübergehend unterschiedlicher Kapazitätsausnutzung infolge schwankender Beschäftigung ist zweifellos die ganze Maschine betriebsnotwendig, und auch die Zinsen auf diese Maschine sind in vollem Umfange Kosten. Sie sind unabhängig von der jeweiligen Kapazitätsausnutzung, denn auf die Maschine insgesamt kann nicht verzichtet werden. Diese Zinsen sind also fix in Bezug auf die Beschäftigung. Es ist eine Frage der Kalkulation, wie weit diese Zinsen als Kosten der nicht genutzten Kapazität, als Leerkosten²²⁾ aus der Kostenträgerrechnung ausgeschieden werden.

Wenn Maschinen dauernd überdimensioniert sind, ihre wirtschaftliche Kapazität (= technische Kapazität unter Berücksichtigung der möglichen Arbeitszeit) nie ganz ausgenutzt wird, so sind zwei Fälle möglich: Einmal kann es sein, daß eine überdimensionierte Maschine deshalb im Betrieb verwandt wird, weil eine für die Produktion geeignetere am Markt nicht erhältlich ist und die Kosten einer besonderen Anfertigung höher wären als der Einsatz einer überdimensionierten Maschine. Sie ist dann in vollem Umfange betriebsnotwendig. Zum anderen kann es sich aber auch um eine Fehlinvestition handeln; die große, nicht voll ausgenutzte Maschine hätte genau so gut durch eine kleinere, voll ausgelastete ersetzt werden können. Eine solche Maschine ist nur zu dem Teil, wie sie dauernd genutzt werden kann, betriebsnotwendig. Da sie aber eine wirtschaftliche Einheit darstellt, kann sie nicht teilweise aus dem betriebsnotwendigen Kapital ausgeschieden werden. Der Tatbestand der dauernden Überdimensionierung muß daher bei der Bewertung Berücksichtigung finden. Dagegen ist die Handhabung, wie sie Pribilla im Rahmen der LSP für richtig hält, daß solche Anlagen aus dem betriebsnotwendigen Kapital ausgeschieden werden sollen, „wenn die Unterbeschäftigung erheblich und auf lange Dauer ist, d.h. wenn erkennbar ist, daß durch Strukturveränderungen Kapitalfehlleitungen wirksam werden.“²³⁾ abzulehnen, weil sie zu global vorgeht und den genutzten, betriebsnotwendigen Teil der Anlage außer Acht läßt.

Schließlich sei noch auf die gemieteten oder gepachteten Maschinen hingewiesen. Sie stellen zwar juristisch kein Eigentum des Betriebes dar, stehen aber genauso in der Nutzung des Betriebes wie eigene Maschinen. Sofern sie betriebsnotwendig sind, stellen sie deshalb auch genauso betriebsnotwendiges Kapital dar. Nun werden aber die Zinsen neben der Abschreibung auf diese Maschinen der mietenden Unternehmung bereits als Miete gezahlt und stellen für den Betrieb

21) So entscheidet z. B. Schwantag, a. a. O., S. 65, diese Frage: „Stillgelegte Anlagen sind solche Anlagen, die . . . voraussichtlich längere Zeit nicht beschäftigt werden können.“

22) Gutenberg, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1, a. a. O., S. 246.

23) Pribilla, a. a. O., III. B Exkurs nach 46, S. 2.

eine besondere Kostenart dar. Damit Doppelverrechnung von Zinskosten vermieden wird, brauchen diese Maschinen nicht in das betriebsnotwendige Kapital aufgenommen zu werden, wozu sie ihrer Natur nach eigentlich gehören. Eine andere Möglichkeit ist es, diese Maschinen in das betriebsnotwendige Kapital aufzunehmen und auf sie ebenfalls Zinsen und Abschreibungen zu rechnen. Dafür werden die Mieten als neutrale Aufwendungen aus der Kostenrechnung eliminiert. Schwantag²⁴⁾ und Kosiol²⁵⁾ halten dieses Verfahren immer dann für angebracht, wenn zwischen Pächter und Verpächter ein enges wirtschaftliches Verhältnis besteht, z. B. bei Anlagen und Betriebsgesellschaften von Konzernen, weil dann die Pacht „nach rein finanziellen oder sonstigen Gesichtspunkten bemessen sein wird und sich von den Zinsen und Abschreibungen der betreffenden Anlagegüter erheblich unterscheiden“²⁶⁾ kann. Dieses Verfahren ist aber auch bei anderen Pachtverhältnissen zweckmäßig, wenn es sich nicht gerade um solche für kurze Zeiträume handelt. Denn so wird einmal die wirtschaftliche Zugehörigkeit zum betriebsnotwendigen Kapital des pachtenden Betriebes richtig ausgedrückt, und zum anderen ergibt sich aus dem Vergleich zwischen gezahlter Pacht und verrechneten Abschreibungen und Zinsen eine Kontrolle der Wirtschaftlichkeit solcher Pachten. Denn sinnvoll sind sie nur dann, wenn die gezahlten Pachten niedriger oder gleich den Abschreibungen und Zinsen sind. In der Gesamtrechnung der Kosten und Erträge wäre die Differenz zwischen niedrigeren Pachten und höheren Zinsen und Abschreibungen Ertrag und eine umgekehrte Differenz Kosten aus dem Pachtverhältnis.

c) Werkzeuge, Betriebs- und Geschäftsausstattung

Da unter diese Position eine große Zahl verschiedener Gegenstände des Anlagevermögens fällt, läßt sich die Frage nach ihrer Betriebsnotwendigkeit nur im Einzelfall beantworten. Wegen der Vielzahl dieser Gegenstände ist es in den Handelsbilanzen vielfach üblich, entweder geringwertige Gegenstände sofort bei Zugang abzuschreiben oder aber nicht jedes einzelne Stück (z. B. bei Werkzeugen) zu aktivieren, sondern nur die Gesamtausstattung des Betriebes mit einem einheitlichen Wert (ev. Festwert) anzusetzen. Auch dann werden Neuzugänge sofort als Aufwendungen behandelt. Wenn sich Zugänge und Abgänge mengenmäßig ausgleichen und zeitlich gleichmäßig verteilt sind, ist es auch in der Kostenrechnung gerechtfertigt, einen Festwert anzusetzen und neuerworbene Gegenstände sofort als Kosten zu verrechnen. Denn die Gesamtkostensumme ist dann die gleiche, als wenn jeder Gegenstand aktiviert und entsprechend seiner Laufzeit abgeschrieben würde. Dann kann auch ein solcher Festwert als Bestandteil des betriebsnotwendigen Kapitals angesehen werden. Voraussetzung ist allerdings, daß der angesetzte Festwert für die Gesamtausstattung den tatsächlich durchschnittlich vorhandenen Gegenständen entspricht.

d) Im Bau befindliche Anlagen

Derartige Anlagen werden allgemein als nicht zum betriebsnotwendigen Kapital gehörig betrachtet, weil sie erst für die zukünftige Produktion, nicht dagegen für die gegenwärtige, bereitstehen und erst später betriebsnotwendig seien. Sie stünden in keinem Zusammenhang mit der gegenwärtigen Leistungserstellung. Die Zinsen auf dieses Kapital wären daher nicht als laufende Kosten zu verrechnen,

24) Schwantag, a. a. O., S. 66.

25) Kosiol, Anlagenrechnung, a. a. O., S. 213.

26) Schwantag, a. a. O., S. 66.

sondern den Anschaffungs- und Herstellungskosten zuzuschlagen und zu aktivieren.²⁷⁾ Den im Bau befindlichen Anlagen sind gleichzustellen Anzahlungen auf Anlagen sowie Festgelder, die für die Errichtung von Anlagen bestimmt sind. Denn dabei handelt es sich ebenfalls um Kapital, das am Produktionsprozeß direkt noch nicht teilnimmt. Die Zinsen darauf werden als Herstellungskosten aktiviert; in späteren Perioden, wenn die Anlagen genutzt werden, werden sie über die Abschreibungen zu Periodenkosten. Es muß jedoch unterschieden werden in Aufwendungen für Neuanlagen, die als Ersatz für abgenutzte Anlagen dienen, und solche, die als Erweiterung der Produktionskapazität geplant sind, also in Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen. Erweiterungsinvestitionen haben mit der gegenwärtigen Leistungserstellung nichts zu tun und sind deshalb gegenwärtig auch noch kein betriebsnotwendiges Kapital. Wenn es aber, wie in Abschnitt 410 ausgeführt, nicht nur Aufgabe des Betriebes ist, eine bestimmte Leistungsmenge im gegenwärtigen Zeitpunkt zu erbringen, sondern auch, sich die Fähigkeit zu schaffen und zu erhalten, diese Leistungsmenge für die beabsichtigte Lebensdauer des Betriebes, also meistens unbegrenzt, zu erbringen, so müssen auch Ersatzinvestitionen als gegenwärtig betriebsnotwendig angesehen werden. Denn ihr Zweck ist es, die gegenwärtige Leistungsbereitschaft des Betriebes zu erhalten. Ein ungestörter Betriebsablauf bedingt derartige Investitionen. Nun ergibt sich aber die Schwierigkeit, daß mit Ersatzinvestitionen auch eine Erweiterung verbunden sein kann. Eine Trennung der erfolgten Aufwendungen in solche für Ersatz und solche für Erweiterung ist aber nicht ohne weiteres möglich. Man muß sich dann so helfen, daß man dieses Kapital, wenn es überwiegend dem Ersatz alter Anlagen dient, ganz zum betriebsnotwendigen Kapital zählt und umgekehrt überwiegende Erweiterungsinvestitionen nicht dazu zählt. Eventuell läßt sich auch eine Aufteilung der gesamten Aufwendungen nach der geplanten Leistung vornehmen. Wenn z. B. die bisherige Maschine mit einer Ausbringungsmenge von 10 Einheiten pro Stunde durch eine solche mit einer Ausbringung von 15 Einheiten ersetzt werden soll, so wird man zwei Drittel der Aufwendungen für im Bau befindliche Anlagen als betriebsnotwendig betrachten. Eine solche Schlüsselung hat aber nur Zweck, wenn es sich um erhebliche Abweichungen zwischen der Leistung der alten und der neuen Anlage handelt. Kosiol weist noch darauf hin, daß sich im Bau befindliche Ersatzanlagen nicht wesentlich von anderen langlebigen Gütern unterscheiden: „Wenn man überhaupt langfristige Güter mit ihren sämtlichen zukünftigen Nutzungen einbezieht, vorübergehend nicht genutzte Anlagen als Sicherungskapital berücksichtigt und sogar Anzahlungen auf Güter des Umlaufvermögens rechnet, dann ist kaum einzusehen, warum das bei Ersatzanlagen nicht der Fall sein soll.“²⁸⁾

41201 Immaterielle Anlagegüter

a) Patente und ähnliche Rechte

Die Betriebsnotwendigkeit von Patenten, Lizenzen, Konzessionen und ähnlichen Rechten läßt sich im Einzelfall genau beurteilen, wenn festgestellt wird, wieweit durch sie bestimmte Produktionsverfahren, die Herstellung bestimmter Erzeugnisse ermöglicht wird. Auch etwa vorhandene nicht genutzte Patente können betriebsnotwendig sein, wenn sie z. B. erworben wurden, um zu verhindern, daß die Konkurrenz durch Anwendung dieser Patente wesentlich billiger produziert und

²⁷⁾ So z. B. Vernier, a. a. O., S. 53; Hess-Zeidler-Pribilla-Schwantag, a. a. O., III. D, Nr. 51—52, S. 126²⁶; Schwantag, a. a. O., S. 68; Pribilla, a. a. O., III. B Exkurs nach Nr. 46, S. 3.

²⁸⁾ Kosiol, Anlagenrechnung, a. a. O., S. 217.

dadurch eigene Anlagen entwertet werden. Es handelt sich dann um Investitionen zur Sicherung des Absatzes und damit der Produktion. Im Kommentar der LSO wird allerdings generell bestritten, daß es sich bei Patenten überhaupt um Kapital handelt: „Patente sind Seltenheitsgüter. Sie sind nicht reproduzierbar. Ihr Preis bildet sich als Ertragswert, die Produktionskosten sind für die Preisbildung unwesentlich. Als Anbieter tritt lediglich der Erfinder, als Nachfragende wenige, häufig nur ein Unternehmen an den Markt, sofern man von einem solchen überhaupt sprechen kann. Das Patent — wirtschaftlich gesehen ein, wenn auch beschränktes, Monopol — kann als eine Art ursprünglicher Produktionsfaktor bezeichnet werden. . . . Es ist seinem Wesen nach kein Kapital im volkswirtschaftlichen Sinne. Sein Entgelt ist demnach dem Grundsatz nach ein Preis eigener Art und kein Zins.“²⁹⁾ Dieser Preis wäre dann eine kalkulatorische Lizenz in der Kostenrechnung, wie auch der Kaufpreis eines Patentes nichts anderes wäre als der Barwert der sonst erforderlich werdenden Lizenzzahlungen.

Ein ursprünglicher Produktionsfaktor könnte das Patent nur sein, wenn es nicht produziert, sondern einfach vorhanden wäre. Es ist aber offensichtlich aus dem Zusammenwirken von Kapital (Forschungseinrichtungen), menschlicher Arbeitskraft und, wenn man so will, menschlichem Geist als besonderen Produktionsfaktor³⁰⁾ entstanden, also durch eine Kombination von Produktionsfaktoren; es ist ein produziertes Gut immaterieller Art, dem durch die vorhandene Rechtsordnung eine konkrete rechtliche Form verliehen wird. Zwar mußten bis zur Anwendbarkeit eines Patentes Produktionsumwege eingeschlagen und Konsumverzicht geleistet werden. Auch vom Betriebe aus erfordert ein Patent Investitionen.

Ein Patent ist somit kein ursprünglicher Produktionsfaktor, aber auch kein eigentliches Kapitalgut, weil die Investitionen, die für ein Patent gemacht werden, keine zwangsläufige Beziehung zur Entstehung eines solchen Patents haben. Andererseits kann ein Patent auch ohne Investitionen nur auf Grund einer genialen Idee entstehen. Schließlich können auf eine bestimmte Erfindung gezielte Forschungsaufwendungen sowohl zu Mißerfolgen als auch zu einem Patent führen.

Ein Patent kann daher nicht zum Kapital gezählt werden, weil es nicht nur auf Grund wirtschaftlicher Handlungen, z. B. des Konsumverzichts entsteht. Es ist ein Gut besonderer Art. Der Auffassung der LSO ist daher zuzustimmen, statt Zinsen und Abschreibungen in der Kostenrechnung mit kalkulatorischen Lizenzen zu rechnen, die sich entweder am Verkaufspreis oder an einem eventuell feststellbaren Gebrauchswert für das Patent orientieren.

b) Der Firmenwert

Der Firmenwert (auch Geschäftswert oder goodwill genannt) ist allgemein gesprochen der Differenzwert zwischen dem Gesamtwert einer Unternehmung und der Summe der Werte der einzelnen Vermögensteile abzüglich der Schulden. Dabei ist zu unterscheiden zwischen einem derivativen Firmenwert, der beim Kauf einer Unternehmung entsteht, wenn der Preis für die Übernahme der Unternehmung größer als die Summe der Werte der einzelnen Vermögensgegenstände abzüglich Schulden ist. Der originäre Firmenwert dagegen ist im Unternehmen latent vorhanden, aber nicht durch Kauf realisiert. Er ist der Unterschied zwischen einem errechneten Gesamtwert der Unternehmung und dem Wert der Vermögensgegenstände abzüglich Schulden.

29) Hess-Zeidler-Pribilla-Schwantag, a. a. O., III. D, Nr. 51—52, S. 126²⁷⁾.

30) Schmidt, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, a. a. O., S. 218.

Das Handelsrecht lehnt die Aktivierung dieses Wertes grundsätzlich ab. „Nur dann läßt das Aktienrecht eine Aktivierung derartiger Rechte zu, wenn hierfür anlässlich der Übernahme eines Unternehmens Gegenleistungen gemacht sind, die den Wert . . . des übernommenen Reinvermögens übersteigen (derivativer Geschäfts- oder Firmenwert).“³¹⁾ Eine Aufnahme auch nur des derivativen Firmenwertes in das betriebsnotwendige Kapital wird allgemein in Übereinstimmung mit den LSO und LSP abgelehnt, denn „der derivative Geschäfts- oder Firmenwert ist seinem Wesen nach ein kapitalisierter und an den Vorbesitzer gezahlter Ertrag zukünftiger Jahre. Er stellt einen Vorgriff auf den Gewinn der Zukunft dar.“³²⁾ Desgleichen ist natürlich auch der originäre Firmenwert „ein kapitalisierter Ertrag zukünftiger Jahre“, der aber nur abstrakt rechnerisch ermittelt werden kann; da aber nur das tatsächlich investierte Kapital, nicht aber rechnerisch ermittelte Zukunftserwartungen im Leistungsprozeß genutzt werden können, scheidet der originäre Firmenwert als Zinsbasis ohne weiteres aus. Eine Betrachtung des derivativen Firmenwertes, soweit er nicht auf Unterbewertungen der Vermögensgegenstände zurückzuführen ist, nur als kapitalisierter Zukunftsertrag ist aber zu einseitig. Denn in dem gezahlten Firmenwert kann auch ein Preis für die vorhandene Betriebsorganisation enthalten sein, ein sog. Organisationswert. Dieser ist, soweit er feststellbar ist, aus dem gezahlten Firmenwert auszusondern und als betriebsnotwendiges Kapital zu behandeln. Jedoch können auch in einer Unternehmung, die den Besitzer nicht gewechselt hat und wo daher kein derivativer Geschäftswert besteht, die Aufwendungen für diesen Organisationswert gesondert erfaßt worden sein. Dann sind auch diese Aufwendungen betriebsnotwendiges Kapital. Es ist hier an die Kosten der Betriebseinrichtung gedacht, die nach § 133, Nr. 4.2 AktGes auch in der Handelsbilanz aktiviert werden dürfen. Es handelt sich dabei um alle Aufwendungen, „die bei der Inangsetzung oder Erweiterung gemacht werden im Interesse des Aufbaus der Innen- und Außenorganisation des Unternehmens, der Inangsetzung und Ausübung des Betriebes, also nicht nur Betriebsaufwendungen im engeren Sinne, sondern auch die Kosten der Betriebs-, Verwaltungs- und Vertriebsorganisation. Darunter können u. U. gewisse Propaganda- und Werbungskosten fallen, sofern sie von längerer Wirkung sind.“³³⁾ Die Notwendigkeit, solche Kosten zu aktivieren, begründet Schwantag³⁴⁾ vor allem auch damit, daß bei sofortiger Verbuchung der Betriebseinrichtungskosten als Aufwand das Jahresergebnis unter Umständen so geschmälert oder sogar ein Verlust ausgewiesen würde, daß die Durchführung an sich wirtschaftlicher Investitionsvorhaben erschwert oder verhindert werden könnte; ferner würde die Sofortverrechnung dieser Kosten zur Bildung stiller Reserven führen, was im Interesse klarer Rechenschaftslegung und Bilanzierung wenig erfreulich wäre. — Diese aktivierten Kosten gehören, weil sie erfolgte Kapitalinvestitionen für betriebliche Zwecke darstellen, zum betriebsnotwendigen Kapital.

Da vielfach solche Aufwendungen aber nicht gesondert erfaßt und aktiviert werden, ist es gerade bei Besitzwechsel eines Unternehmens möglich, daß im gezahlten Firmenwert dieser Organisationswert enthalten ist.

Der Rest des Firmenwertes ist der Preis für die zukünftig erwarteten Gewinne

31) Adler-Düring-Schmaltz, Rechnungslegung und Prüfung der Aktiengesellschaft, 3. Aufl., 1957, Tz. 196 zu § 133 AktGes, S. 451.

32) Pribilla, a. a. O., III. B Exkurs nach Nr. 46, S. 7.

33) Adler-Düring-Schmaltz, a. a. O., Tz. 195 zu § 133 AktGes, S. 450.

34) Schwantag, K., Kosten der Betriebseinrichtung im Jahresabschluß und in der Überschuldungsbilanz von Kapitalgesellschaften, in „Aktuelle Betriebswirtschaft“, Festschrift für K. Mellerowicz, 1952, S. 206 ff., hier S. 207.

und als solcher kein betriebsnotwendiges Kapital. Eine Kontrolle darüber, ob die erwarteten Gewinne auch tatsächlich eingetreten sind, ist nur möglich, indem man aus dem Gewinn der Periode eine Verzinsung des Firmenwertes aussondert, oder, wenn der Firmenwert wegen Flüchtigkeit abgeschrieben wird, indem man eine Annuität, bestehend aus Abschreibung und Verzinsung des Firmenwertes, vom Gewinn der Periode aussondert. Wenn dieser ausgesonderte Gewinnanteil mit dem Gesamtgewinn der Periode übereinstimmt, ist genau der erwartete Gewinn eingetreten. Liegt er über oder unter dem tatsächlich erzielten Gewinn, so war der gezahlte Firmenwert zu niedrig oder zu hoch berechnet worden.

c) Beteiligungen

Beteiligungen scheiden nach Nr. 51 (3) der LSO grundsätzlich aus dem betriebsnotwendigen Kapital aus. Das gilt nicht nur für Beteiligungen, die in erster Linie der Anlage von flüssigen Mitteln dienen, sondern auch für betrieblich bedeutsame, wie solche an Lieferer oder Abnehmerbetrieben, an Entwicklungsgesellschaften u. dgl. Begründet wird das damit, daß sonst eine volkswirtschaftliche Doppelverzinsung stattfindet. Dazu ist es notwendig ein Beispiel zu zitieren, das diesen Beweis führen soll:

„Der Großaktionär einer Gesellschaft A besitzt Anteile einer Gesellschaft B als Privatvermögen. Aus konzernpolitischen Überlegungen veräußert er an die Gesellschaft A seine Beteiligung an B. Die Beteiligung an B ist für A „betriebsnotwendig“ im obigen Sinne.

Sieht man die Beteiligung als Vermögenswert an, der zu Lasten des Betriebsergebnisses von A zu verzinsen ist, so ergibt sich als Folge, daß auf Grund lediglich dieser finanziellen Transaktion die Betriebskosten von A um diese Zinsen steigen. Gleichzeitig werden aber die Kosten von B nicht etwa um den gleichen Betrag geringer. Denn B rechnet ja Zinsen auf sein betriebsnotwendiges Kapital, also auch auf das Eigenkapital, darunter auch den zunächst dem Großaktionär und dann der Gesellschaft A gehörenden Anteil. Auch der Großaktionär spart nicht etwa bei sich das an Zinsen ein, was die Gesellschaft A sich mehr anrechnet. Denn sein Vermögen ist der Höhe nach unverändert geblieben. Faßt man alle Beteiligten zusammen, so werden lediglich durch den Aktientausch des Aktionärs die Gesamtkosten um den Zins auf die jetzt bei A liegende Beteiligung höher.

Bezieht man also den Wert von Beteiligungen in das betriebsnotwendige Kapital ein, so ergibt sich stets eine wirtschaftlich nicht begründete Doppelverrechnung von Zins.“³⁵⁾

Diese Schlußfolgerung stimmt nur dann, wenn der Großaktionär seine Beteiligung an B an die Gesellschaft A nicht, wie es im Beispiel heißt, veräußert, sondern sie gegen Aktien der Gesellschaft A in diese Gesellschaft A einbringt. Daß dieser Sachverhalt in Wirklichkeit gemeint ist, kann aus dem weiteren Wortlaut des Beispiels, wo von einem 'Aktientausch des Aktionärs' die Rede ist, entnommen werden.

Diese Doppelverzinsung kann aber auch auf andere Weise vermieden werden. Die Gesellschaft A kann auf die Beteiligung an B volle Zinsen rechnen. Dem sind dann die Erträge aus dieser Beteiligung gegenüberzustellen. Ist diese Beteiligung an B als betriebsnotwendig für die Hauptleistungen der Gesellschaft A anzusehen,

35) Hess-Zeidler-Pribilla-Schwantag, a. a. O., III. D, Nr. 51—52, S. 126³⁰.

so kann die Differenz zwischen den errechneten Zinsen und den Beteiligungserträgen den Hauptleistungen der Gesellschaft A als Kosten (wenn die Zinsen größer als die Erträge sind) oder als Nebenerträge zugerechnet werden. Da aber im vorliegenden Beispiel konzernpolitische Gründe, also nicht eigentlich betrieblich bedingte, für den Erwerb der Beteiligung maßgebend waren, kommt schon deshalb eine Einbeziehung in das betriebsnotwendige Kapital nicht in Betracht.

Nun erkennt auch allerdings der Kommentar der LSO an, daß es betriebsnotwendige Beteiligungen geben kann, nämlich dann, wenn „Gesellschaften wirtschaftlich so eng verbunden sind, daß eine richtige Errechnung des Betriebsergebnisses der Muttergesellschaft ohne Berücksichtigung von Gewinnen oder Verlusten der Tochtergesellschaften nicht möglich ist. Ein Unternehmen gliedert z. B. seine Forschungs- und Entwicklungsaufgaben aus und überträgt sie einer hierfür gegründeten Tochtergesellschaft. Die Verluste der Tochtergesellschaft stellen dann in der Regel Kosten der Muttergesellschaft dar. Dasselbe gilt, wenn mehrere Betriebe oder ganze Wirtschaftszweige Unternehmen errichten, deren wirtschaftlicher Zweck in der Durchführung von Arbeiten für alle Beteiligten besteht (Gemeinschaftsgründungen)... Bei solchen Beteiligungen stellt jedoch der Gesamtgewinn oder der Gesamtverlust der Tochtergesellschaft, nicht nur der Zins auf das Beteiligungskapital, Werteverzehr der Muttergesellschaft dar.“³⁶⁾ Aus Nr. 44 (2) LSP jedoch, in der von nicht betriebsnotwendigen Beteiligungen gesprochen wird, läßt sich der Umkehrschluß ziehen, daß betriebsnotwendige Beteiligungen als solche bestehen können und wie andere Teile des betriebsnotwendigen Kapitals zu verzinsen sind. Pribilla zählt jedoch ähnlich wie der Kommentar der LSO dazu nur solche Beteiligungen, „die auch bei zweckmäßiger Wirtschaftsführung nicht in der Lage sind, Eigenzins selbst zu erwirtschaften (Forschungsgesellschaften, Gemeinnützige Gesellschaften, Wohnbaugesellschaften u. ä.)“³⁷⁾. Er führt analog zu den LSO weiter aus, daß nur der Gesamtgewinn oder -verlust, nicht aber die kalkulatorische Verzinsung in den Kosten der Muttergesellschaften zu berücksichtigen sei. Daraus wird gefolgert, daß Beteiligungen nur dann ausnahmsweise zum betriebsnotwendigen Kapital gezählt werden können, wenn das gesamte Betriebsergebnis der Beteiligungsgesellschaften ohne kalkulatorische Zinsen übernommen wird und die Zinsen gesondert bei der Muttergesellschaft verrechnet werden sollen.

Dieser engen Beschränkung auf nur wenige Beteiligungen kann in dieser Form nicht zugestimmt werden. Es ist vielmehr zweckmäßig, in Beteiligungen an wirtschaftlich selbständigen und unselbständigen Unternehmungen zu unterscheiden. Als wirtschaftlich unselbständig sollen hier solche Unternehmungen verstanden werden, deren Leistungserstellung nur in Beziehung zur Muttergesellschaft sinnvoll ist. Das sind einmal die oben erwähnten ausgegliederten Betriebsabteilungen und Gemeinschaftsgründungen, weiter aber auch solche Betriebe, die auf Grund einer hundertprozentigen oder doch annähernd hundertprozentigen Beteiligung von der Muttergesellschaft so beherrscht sind, daß ihre Leistungserstellung ausschließlich Teil der Leistungserstellung der Muttergesellschaft ist. Z. B. liefert die Beteiligungsgesellschaft ihre gesamte Erzeugung an die Muttergesellschaft, die diese weiterverarbeitet oder vertreibt; oder die Beteiligungsgesellschaft nimmt nur Erzeugnisse der Muttergesellschaft ab, um sie weiterzuverarbeiten oder zu vertreiben. Es handelt sich dann praktisch um Teile einer großen wirtschaftlichen Einheit; erst Muttergesellschaft und Tochtergesellschaft zusammen machen das ganze Unter-

36) Hess-Zeidler-Pribilla-Schwantag, a. a. O., III. D, Nr. 51—52, S. 126³⁰.

37) Pribilla, a. a. O., III. B Exkurs nach Nr. 46, S. 8.

nehmen aus. Es handelt sich dabei in etwa um das Schema eines straff gegliederten vertikalen Konzerns. Eine kalkulatorische Verzinsung der Beteiligung bei der Muttergesellschaft wäre hier sinnlos, weil die Beteiligungen nicht mehr als eine rechtliche Konstruktion darstellen. Erst die Übernahme des Gesamtergebnisses der Beteiligungsgesellschaften gibt das Ergebnis des gesamten Unternehmens wieder. Das gleiche gilt auch dann, wenn sich mehrere Unternehmen an einem anderen beteiligen, das nur im Dienste der beherrschenden Gesellschaft steht, z. B. wenn zwei Hüttenwerke gemeinsam an einer Kokereigesellschaft beteiligt sind, die nur ihren Bedarf an Koks deckt. Es kommt bei dieser Betrachtungsweise nicht nur auf die Höhe der Beteiligung an, sondern auch darauf, daß der Betriebsprozeß der Mutter- und Tochtergesellschaft eine Einheit bildet.

Einen anderen Fall stellen Beteiligungen an wirtschaftlich selbständigen Unternehmen dar, deren Leistungserstellung nicht oder nicht ausschließlich nur der Muttergesellschaft dient. Stehen diese Beteiligungen in keinem Zusammenhang mit der Produktion der Muttergesellschaft, so kommt eine Einbeziehung wegen mangelnder Betriebsnotwendigkeit in das betriebsnotwendige Kapital nicht in Frage. Der Grund für den Erwerb einer solchen Beteiligung können die zu erwartenden Erträge oder der Erwerb einer Machtstellung sein. Anders liegt es jedoch bei Beteiligungen an Zulieferer- und Abnehmerbetrieben, die allerdings nicht schlechthin als betriebsnotwendig bezeichnet werden können. Sie sind es nur dann, wenn nur durch den mit der Beteiligung verbundenen Einfluß eine Versorgung mit Rohstoffen oder der Absatz der Erzeugnisse in einem bestimmten Umfange gesichert werden kann. Es ist also zu fragen, ob die Unternehmung, wenn sie diese Beteiligung nicht hätte, mit Stockungen beim Rohstoffbezug oder Absatz zu rechnen hätte. Eine Entscheidung ist natürlich im Einzelfall schwierig. Jedoch ist es ein Anzeichen für ihre Betriebsnotwendigkeit, wenn gleichgeartete Betriebe, die solche Beteiligungen nicht haben, mit größeren Schwierigkeiten in der Beschaffung und beim Absatz zu tun haben als der betrachtete Betrieb. Man könnte auch fragen, ob man, wenn die Beteiligung veräußert würde, selber mit solchen Schwierigkeiten rechnen müßte. Wenn das im Einzelfall mit einiger Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden kann, so stellt eine solche Beteiligung — im Gegensatz zu den Darlegungen der LSO und LSP — betriebsnotwendiges Kapital dar, weil auch Maßnahmen zur Sicherung des Absatzes und der Beschaffung betriebliche Aufgaben sind.

Wenn tatsächlich die Betriebsnotwendigkeit solcher Beteiligungen im oben dargestellten Sinne nachgewiesen werden kann, so sind auf die Beteiligung Zinsen zu rechnen, denen die Erträge aus dieser Beteiligung gegenüberzustellen sind. Die Differenz sind dann die Zinskosten für Kapitalbindung im Interesse der Absatz- oder Beschaffungssicherung. Eine besondere Schwierigkeit ist nun, daß zu den Erträgen der Beteiligung nicht nur die ausgeschüttete Dividende, sondern auch Wertsteigerung der Beteiligung durch Stärkung der Rücklagen bei der Beteiligungsgesellschaft aus nicht ausgeschütteten Gewinnen gehören. Diese Erträge sind aber von Außenstehenden sehr schwer zu ermitteln, so daß die tatsächlichen Zinskosten einer solchen Beteiligung genau wohl kaum ermittelt werden können. Wegen dieser Schwierigkeiten ist es in der Praxis deshalb durchaus erwägenswert, die Beteiligungen aus dem betriebsnotwendigen Kapital ganz herauszulassen, wenn ihre Einbeziehung zu einer genauen Zinskostenermittlung nicht beiträgt.

d) Andere Wertpapiere des Anlagevermögens

Liquide Mittel, die für den laufenden Geschäftsbetrieb nicht benötigt werden, können auch als Wertpapiere des Anlagevermögens langfristig gebunden werden. Zweck des Erwerbes solcher Wertpapiere ist Kapitalanlage und nicht Beteiligungserwerb. Soweit der Zweck der Unternehmung nicht langfristige Kapitalanlage ist, haben solche Kapitalanlagen nichts mit der Leistungserstellung zu tun und sind daher auch kein betriebsnotwendiges Kapital. Es ist aber denkbar, daß in Form von Wertpapieren Mittel für Neuanlagen, die erst später in Angriff genommen werden sollen, gesammelt werden. Soweit es sich dabei um geplante Ersatzinvestitionen handelt, wären die dafür vorhandenen Wertpapiere zum betriebsnotwendigen Kapital zu zählen, weil sie im Bau befindlichen Anlagen gleichzustellen sind. — Es ist auch denkbar, daß solche Wertpapiere Gegenwerte für Pensionsrückstellungen sind, wenn eine Dienstleistungsunternehmung, z. B. eine Wirtschaftsprüfungsgesellschaft nicht über erhebliche Vermögensgegenstände verfügt. Dann sind die Zinserträge aus diesen Wertpapieren dazu bestimmt, die durch die Pensionsrückstellung garantierten Leistungen ganz oder zum Teil zu bewirken. Die Wertpapiere sind auch dann betriebsnotwendiges Kapital; gegen die auf sie gerechneten Zinsen müssen die aus ihnen stammenden Zinserträge gerechnet werden, so daß bei diesen Posten sogar ein Zinsgewinn entstehen kann.

4121 Das Umlaufvermögen

41210 Das Vorratsvermögen

Dies ist die erste große Gruppe der in einer Unternehmung nur für beschränkte Zeit vorhandenen Vermögensgegenstände.

Die **Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe** gehen bei der Produktion in die Erzeugnisse ein oder dienen zur Aufrechterhaltung und Durchführung des Betriebsprozesses. Ihre Betriebsnotwendigkeit steht daher außer Zweifel. Fraglich ist nur, in welchem Umfange diese Vorräte betriebsnotwendig sind. Sie sind dies, wenn sie eine störungsfreie Produktion sichern und im Verhältnis zum Verbrauch nicht überdimensioniert sind. Kurz: „Die Lagermenge muß in einem richtigen Verhältnis zum Verbrauch stehen.“³⁸⁾ Eine Beurteilung der Angemessenheit unter „Berücksichtigung des durchschnittlichen Lagerumschlages und unter Berücksichtigung der erforderlichen Beschaffungszeiten“³⁹⁾ allein gibt darüber keine genügende Auskunft. Denn bei ungehemmter Beschaffenheit braucht theoretisch gar kein Lager gehalten werden, wenn die Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe immer um die notwendige Bestellzeit im voraus bestellt werden. Ausschlaggebend ist vielmehr, in welchen Mengeneinheiten diese Güter am kostengünstigsten (Transportkosten, Mengenrabatte u. dgl.) beschafft werden können, ob sie eventuell noch der Lagerung bedürfen oder ob mit Beschaffungsschwierigkeiten zu rechnen ist. Diese Verhältnisse sind von Material zu Material und von Betrieb zu Betrieb verschieden. Ferner kann auch die Art der Lagerhaltung (großes Zentrallager oder mehrere dezentralisierte Lager) verschieden hohe Bestände bedingen. Die Angemessenheit und damit die Betriebsnotwendigkeit kann daher nur im Einzelfall entschieden werden. Ausschlaggebend ist immer, daß ein reibungsloser Betriebsablauf gesichert ist.

38) Schwantag, a. a. O., S. 75.

39) Pribilla, a. a. O., III. B Exkurs nach Nr. 46, S. 11.

Als nicht betriebsnotwendig erwähnen die Erläuterungen zu den LSO und den LSP solche Bestände, die auf Grund von Produktionsumstellungen nicht mehr verwandt werden können sowie spekulative Bestände, die zu Zwecken der Gewinnerzielung aus Preiserhöhungen und nicht zum eigenen Verbrauch bestimmt sind. Dem ist mit dem Hinweis darauf zuzustimmen, daß auch Beständen, die zum eigenen Verbrauch bestimmt sind, ein spekulativer Charakter zukommen kann, dann nämlich, wenn wegen erwarteter Preiserhöhungen eine überdurchschnittliche Vorrathshaltung betrieben wird. Das gehört zu den normalen Aufgaben der Betriebsführung; solche Bestände sind daher genauso als betriebsnotwendig anzusehen wie solche, die in Erwartung von Beschaffungsschwierigkeiten zusätzlich beschafft wurden. Den Zinsen auf diese Bestände müssen aber die Erträge aus diesen Kapitalteilen gegengerechnet werden. Diese Erträge sind die Wertunterschiede zwischen Anschaffungs- und Tageswert der spekulativen Bestände, die Wertänderungen am ruhenden Bestand.

Die **halbfertigen Erzeugnisse** sind eine Folge der Gestaltung des Produktionsablaufes. Ihre Betriebsnotwendigkeit ist damit immer gegeben, wenn nicht durch Änderungen des Produktionsprogrammes eine Weiterverwendung ausgeschlossen wird. Für ihre Zugehörigkeit zum betriebsnotwendigen Kapital ist es auch ohne Belang, auf welche Ursachen die Menge dieser Bestände zurückzuführen ist, ob eine fehlerhafte Produktionsplanung z. B. einen größeren Bestand als üblich verursacht hat. Ihre tatsächliche Höhe ist ausschlaggebend, nicht die, die sich bei optimaler Produktionsgestaltung ergeben würde, denn für einen gegebenen Betrieb mit einer bestimmten Betriebsgröße, bestimmtem Beschäftigungsgrad und bestimmtem Fertigungsprogramm entstehen sie zwangsläufig.

Die **fertigen Erzeugnisse und Waren** stellen die absatzbestimmten Gegenstände der Unternehmung dar. Das in solchen Beständen gebundene Kapital ist betriebsnotwendig, soweit es einmal durch das Fertigungsverfahren notwendig ist, auf Lager zu produzieren und soweit die gelagerten Produkte auch abgesetzt werden können. Nur solche Erzeugnisse, die auf Grund von Veränderungen der Absatzstruktur nicht mehr absetzbar sind, sind auszuscheiden.

Anzahlungen auf Gegenstände des Umlaufvermögens gehören in dem Umfange zum betriebsnotwendigen Kapital, wie die angezahlten Gegenstände betriebsnotwendig sind.

41211 Forderungen

Unter der großen Gruppe **Forderungen aus Warenlieferungen und Leistungen** sollen auch solche an Konzernunternehmungen verstanden werden. Sie stellen, nachdem uneinbringliche Beträge ausgeschieden sind, betriebsnotwendiges Kapital dar, weil sie sich aus dem Prozeß der Leistungserstellung ergeben. Ob sie jedoch in vollem Umfange betriebsnotwendig sind, d. h. ob nicht schon ein Teil der Außenstände ohne weiteres hätte eingezogen werden können, bedarf einer besonderen Prüfung. Es ist festzustellen, ob die Unternehmung aus Gründen der Überliquidität diese Forderungen länger stundet als notwendig. Als betriebsnotwendig könnte man den Forderungsbestand bezeichnen, der sich als Multiplikation aus dem Umsatz einer Zeiteinheit mit den üblichen Zahlungszielen ergibt. — Wenn z. B. der Monatsumsatz DM 100.000 beträgt, das übliche Zahlungsziel zwei Monate ist, so wäre der Forderungsbestand bis zu einer Höhe von

DM 200.000 als betriebsnotwendig anzusehen. Eine Verfeinerung dieser Rechnung nach verschiedenen Erzeugnisgruppen ist natürlich möglich.

Bei **Konzernforderungen**, soweit sie nicht aus Warenlieferungen und Leistungen stammen, kann es sich um rein finanziell bedingte Forderungen oder auch um beteiligungsähnliche Darlehen handeln, für die das gleiche gilt wie für Beteiligungen.

Die **Hypothesen-, Grund- und Rentenforderungen** sowie sonstige langfristige Forderungen, also meistens Darlehen, sind nur teilweise betriebsnotwendig; z. B. sind Wohnungsbaudarlehen an Werksangehörige und Wohnungsbaugesellschaften zu Gunsten von Werksangehörigen genauso betrieblich bedingt wie werkseigene Belegschaftswohnhäuser. Darlehen an Werksangehörige zur Überwindung finanzieller Schwierigkeiten können unter dem Gesichtspunkt der sozialen Verantwortlichkeit ebenfalls als betriebsnotwendig angesehen werden.

Werden Darlehen an Betriebsfremde gegeben, so ist zu unterscheiden, ob dies lediglich aus Gefälligkeit oder zur Anlage nicht benötigter Mittel erfolgt, wobei es sich nicht um betriebsnotwendiges Kapital handelt, oder ob diese Darlehnshingabe einer anderen Unternehmung im Interesse der eigenen zugute kommt. So kann einem Liefer- oder Abnehmerbetrieb ein Aufbau- oder Erweiterungsdarlehen gegeben werden, mit dem eine gewisse Liefer- oder Abnehmergarantie verbunden ist. Derartige Darlehen sind dann betriebsnotwendig.

Die nach § 80 AktGes gesondert auszuweisenden Forderungen an Aufsichtsrats- und Vorstandsmitglieder können als betriebsnotwendig bezeichnet werden, wenn sie unter den gleichen Gesichtspunkten wie an Belegschaftsmitglieder z. B. für Zwecke des Wohnungsbaus gewährt wurden. Meist sind sie aber eher finanziell bedingt und als solche nicht betriebsnotwendig.

Für die **sonstigen Forderungen** kann eine Entscheidung über ihre Betriebsnotwendigkeit nur im Einzelfall getroffen werden.

41212 Flüssige Mittel

Hierunter sollen Wechsel-, Scheck-, Kassenbestände, Bank- und Postscheckguthaben sowie die Wertpapiere des Umlaufvermögens verstanden werden. Betriebsnotwendig ist die für die laufende Deckung der betrieblichen Ausgaben erforderliche Menge. Dazu zählt auch eine gewisse Liquiditätsreserve für unvorhergesehene Ausgaben oder Einnahmeausfälle. Einen gewissen Anhaltspunkt wird man z. B. in der Summe der monatlich anfallenden Ausgaben und Einnahmen haben, um den Umfang der betriebsnotwendigen Mittel zu schätzen. Auch soweit unter den flüssigen Mitteln Beträge für Ersatzinvestitionen gesammelt sind, sind sie betriebsnotwendig. Bei Wechseln und Wertpapieren kann jedoch auch ein gewisses spekulatives Moment dem Erwerb zu Grunde liegen. Wenn das ausschließlich der Fall ist, gehören die Zinsen für solche Bestände auf einen besonderen Kostenträger „Spekulationsgeschäfte“, wo als Erlöse die Spekulationsgewinne erscheinen.

4122 Posten, die der Rechnungsabgrenzung dienen

Hierbei handelt es sich einmal um transitorische Aktiva, die in der abgelaufenen Periode zu Ausgaben geführt haben, die aber erst späteren Perioden als Aufwand belastet werden. Wenn es betrieblich bedingte Ausgaben wie Mieten,

Pachten, Steuern, Versicherungen usw. sind, stellen sie einen Vermögenswert in Form eines Anspruchs auf die genannten Leistungen und damit betriebsnotwendiges Kapital dar.

Ähnlich verhält es sich mit den antizipativen Aktiva, die Erträge der abgelaufenen Periode darstellen, für die in den folgenden Perioden Einnahmen erfolgen werden. Es handelt sich dabei um Forderungen an zukünftige Perioden. Sie sind im gleichen Umfange betriebsnotwendiges Kapital wie andere Forderungen, wenn sie bei der Erfüllung betrieblicher Aufgaben entstanden sind.

42 Der Wert des zu verzinsenden Kapitals

420 Bewertungsgrundsätze

Die Bewertung der betrieblich genutzten Vermögensgegenstände ist grundsätzlich nach dem Aufwandprinzip und nach dem Ertragswertprinzip möglich.⁴⁰⁾ Einen Sonderfall stellt die Bewertung der Gegenstände unter dem Gesichtspunkt der Veräußerung dar, wobei eine starke Berührung mit dem Ertragswertprinzip erfolgt.

4200 Das Aufwandprinzip

Dieses Prinzip geht von der tatsächlich erfolgten Kapitalinvestition aus. Der Wert der Kapitalteile wird an den Preisen des Marktes gemessen, an dem das entsprechende Gut beschafft wurde. Da nun allgemein die Bewertung der Kosten von den Preisen des Beschaffungsmarktes auszugehen hat, gilt dies auch für die Zinskosten; die Zinsen werden aber in Prozenten vom Wert des genutzten Kapitals ausgedrückt. Deshalb muß auch die Bewertung des Kapitals, soweit es Zinsgrundlage ist, von den Preisen des Beschaffungsmarktes ausgehen, also von der tatsächlich erfolgten Kapitalinvestition.

Innerhalb dieses Bewertungsgrundsatzes sind wiederum zwei Werte denkbar: Der Anschaffungswert und der Tageswert des Beschaffungsmarktes. Der Anschaffungswert drückt den Wert des Kapitals in Preisen aus, wie sie zur Zeit der erfolgten Investition galten. Im Gegensatz dazu gibt der Tageswert den Wert der Güter aus früher erfolgten Kapitalinvestitionen in heutigen Preisen an. Da nach den Grundsätzen der Kostenbewertung nur der Tageswert bei ungehemmter Beschaffung und Verwendbarkeit den Grenznutzenentgang in der Größe angibt, wie er beim Verbrauch des Kostengutes entsteht, muß dies auch für das Kapital gelten, weil an seinem Wert der Wert des Kostengutes Kapitalnutzungsmöglichkeit gemessen wird. Für die Bewertung des Kapitals für Zwecke der Zinskostenberechnung muß also grundsätzlich der Tageswert in Ansatz gebracht werden.

Dafür spricht auch in Zeiten schwankenden Geldwertes, daß die im Betrieb vorhandenen Güter zu verschiedenen Zeitpunkten mit verschiedenen Geldwerten (entsprechend dem sich ändernden Preisniveau) beschafft wurden. Eine Addition

40) Hartmann, B., Das Kapital in der Betriebswirtschaft, 1. Aufl., 1957, S. 131 ff. und Mellerowicz, Kosten und Kostenrechnung, Bd. II, 1, a. a. O., S. 391 ff.

solcher Kapitalteile mit ihren Anschaffungswerten aus verschiedenen Zeitpunkten wäre eine Addition ungleichnamiger Größen. Der gemeinsame Nenner aller Kapitalteile ist ihr Tageswert. Dieser ist um so notwendiger, je weiter die Zeitpunkte der Anschaffung der verschiedenen im Betrieb gegenwärtig vorhandenen Kapitalteile auseinanderliegen. Das ist besonders bei Betrieben mit Anlagen von langer Lebensdauer der Fall. Es wäre bei Anwendung von Anschaffungswerten nicht möglich, das betriebsnotwendige Kapital eines Betriebes als einheitliche Größe auszudrücken; vielmehr gäbe es dann nur Kapitalteile, beschafft zum Zeitpunkt n , zum Zeitpunkt $n + 1$ etc., die man zu Gruppen zusammenfassen könnte. — Dieser Gesichtspunkt der Vergleichbarkeit steht auch bei Hartmann im Vordergrund, der den Tageswert für die Kapitalbewertung deshalb für erforderlich hält, um „die wirklich von den Erzeugnissen gebundene Kapitalkraft zu messen sowie diese zwischen den Betrieben zu vergleichen . . .“⁴¹⁾.

Demgegenüber deutet Mellerowicz das Aufwandprinzip dahingehend, daß nur die Anschaffungswerte für das zu verzinsende Kapital richtig seien.⁴²⁾ Er selbst durchbricht dieses Prinzip aber bei nicht oder nur gering abnutzbaren Wirtschaftsgütern, z. B. Grundstücken, wo sich erhebliche Abweichungen zwischen Anschaffungs- und Tageswerten ergeben können. Dann könne vom Anschaffungspreis abgegangen werden, „denn dem Betrieb steht die Möglichkeit offen, durch Veräußerung des Grundstückes und Neuerwerb eines anderen den Zeitwert zu realisieren“.⁴³⁾ — Darin liegt aber ein Widerspruch zum Aufwandprinzip. Denn der Ansatz des Tageswertes wird hier von seiner Realisierbarkeit abhängig gemacht. Jedes Wirtschaftsgut ist aber am Markte zu verkaufen und damit ein Tageswert zu realisieren, wenn auch meist ein niedrigerer Preis als der Tagesbeschaffungspreis. Das würde bedeuten, daß Veräußerungspreise letztlich den Kapitalwert ausmachen. Somit wären die Zinsen als einzige Kostenart von den Preisen des Absatzmarktes abhängig. Die Kostenbewertung muß aber von den Preisen des Beschaffungsmarktes ausgehen und nicht von den Preisen bei eventuell noch nicht einmal bestimmungsgemäßer Veräußerung. — Dieser Widerspruch kann nur dadurch gelöst werden, daß gemäß dem Aufwandprinzip die Tageswerte der erfolgten Kapitalinvestitionen unabhängig von ihrer Realisierbarkeit angesetzt werden.

Der Unterschied zwischen Tages- und Anschaffungswert ist aber nicht grundsätzlicher Art. Er kann entfallen, wenn keine Preisveränderungen vorkommen, und er wird um so größer, je größer die Preisveränderungen sind. Da der Anschaffungswert den „Vorzug der sicheren Ermittlung“⁴⁴⁾ hat, ist es in der Praxis eine Ermessensfrage, ob bei geringeren Preisabweichungen nicht Ungenauigkeiten der Wertermittlung in Kauf genommen werden sollen. In den LSP ist es praktisch ebenfalls in das Ermessen des Kostenrechners gestellt, den Tageswert anzusetzen oder nicht. So können für das Anlagevermögen die kalkulatorischen Restwerte auf der Grundlage von Wiederbeschaffungspreisen angesetzt werden, falls die Abweichungen vom Anschaffungspreis erheblich und nicht nur vorübergehend sind (LSP Nr. 45 (1) in Verbindung mit Nr. 38 (2)). Ebenso kann bei erheblicher Abweichung auch nach Nr. 42 (2) LSP das Umlaufvermögen zu Wiederbeschaffungspreisen bewertet werden. Damit ist der Anwendung des Tageswertprinzips nach dem Ermessen des Bewertenden weitgehend Raum gegeben, während die LSO

41) Hartmann, Das Kapital in der Betriebswirtschaft, a. a. O., S. 132.

42) Mellerowicz, Kosten und Kostenrechnung, Bd. II, 1, a. a. O., S. 391.

43) Mellerowicz, Kosten und Kostenrechnung, Bd. II, 1, a. a. O., S. 392.

44) Schwantag, a. a. O., S. 53.

wegen der schwierigen Ermittlung der Tageswerte wenigstens für das Anlagevermögen noch grundsätzlich Anschaffungswerte vorschreiben.⁴⁵⁾

4201 Das Ertragswertprinzip

Das Ertragswertprinzip besagt, das Kapital der Unternehmung nicht nach der erfolgten Investition, sondern nach der in ihm enthaltenen Ertragskraft zu bewerten.

Der Ertragswert einer Unternehmung und damit des Eigenkapitals berechnet sich gemeinhin⁴⁶⁾ durch Kapitalisierung des nachhaltig erzielbaren Ergebnisses, also als dessen Barwert nach der Rentenformel $E_w = E \cdot \frac{100}{p}$, sofern man eine unbeschränkte Lebensdauer der Unternehmung annimmt; dabei ist E_w der Ertragswert, E das nachhaltig erzielbare Ergebnis und p der Zinsfuß. Dabei ist zu beachten, daß das Ergebnis sich nicht etwa als Differenz zwischen Kosten und Erträgen ergibt, sondern daß die Zinsen auf das Eigenkapital nicht in den Kosten berücksichtigt sind. Wenn man nun als Kapitalisierungszinsfuß den für die Kostenrechnung gültigen Eigenkapitalzinssatz nimmt⁴⁷⁾, so ergibt sich ein Wert für das Eigenkapital, bei dem es keine Gewinne mehr geben kann. Denn die Verrechnung von Eigenkapitalzinsen auf diesen Wert würde bedeuten, daß die gesamte Differenz zwischen Erträgen und Kosten — diese ohne Eigenkapitalzinsen — (in der obigen Formel als E bezeichnet) als Zinsen in die Kostenrechnung eingingen. In der Differenz ist aber neben der Verzinsung des Eigenkapitals auch der Gewinn aus besonderen sachlichen, örtlichen oder persönlichen Vorzügen der Unternehmung, aus der Marktstellung und Marktlage und allen anderen wirtschaftlichen Einflußgrößen — seien sie positiv oder negativ — abgegolten. Diese Ertragswertrechnung würde zur Verrechnung von Gewinnen in die Kosten führen und ist deshalb nicht brauchbar.

Dieser Umstand könnte durch die Anwendung eines höheren Zinssatzes vermieden werden, der neben einer Kapitalverzinsung die oben erwähnten Einflußgrößen, die dem Unternehmen zu besseren Ergebnissen als dem Branchendurchschnitt verhelfen, berücksichtigt. Auf die Schwierigkeit, diese verschiedenen Umstände in einer einzigen Zahl, dem Zinssatz auszudrücken, braucht in diesem Zusammenhang nicht eingegangen zu werden. Neben der Schätzung des Zinssatzes würde auch die Schätzung des nachhaltig erzielbaren Ergebnisses zu einer sehr subjektiven Festlegung der Zinsgrundlage führen, die ebenfalls den Ertragswert für diesen Zweck ungeeignet macht.

Hinzu kommt, daß der Ertragswert nur den Wert des Eigenkapitals bestimmen könnte, so daß das Fremdkapital noch zur Zinsbasis hinzugezählt werden müßte. Entscheidend für die Ablehnung des Ertragswertes für die Zinsermittlung ist aber der Zweck dieses Wertes. Er soll nicht nur den Wert des Kapitals ausdrücken, sondern den der ganzen Unternehmung mit allen nicht in Geld ausdrückbaren Vorzügen und Nachteilen, z. B. auf den Beschaffungs- oder Absatzmärkten, in der finanziellen Struktur, im Produktionsbereich, im Personalbereich, kurz die gesamte Ertragskraft der Unternehmung.

45) Hess-Zeidler-Pribilla-Schwantag, a. a. O., III. D, Nr. 28—33, S. 97.

46) Schmalenbach, E., Die Beteiligungsfinanzierung, 8. Aufl., 1954, S. 54 ff.

47) Schwantag, a. a. O., S. 51.

Der Ertragswert ist bei einer Veräußerung Grundlage für den Preis der gesamten Unternehmung. Dann können die genannten Vorzüge beim Käufer zu einer Kapitalinvestition führen, was sich in dem Preis für einen Firmenwert ausdrückt. Wie im vorigen Abschnitt ausgeführt wurde, kann aber ein Veräußerungswert, der der Ertragswert letztlich ist, nicht Grundlage für die Kostenrechnung sein.

4202 Das Veräußerungswertprinzip

Für die Unternehmung kommen grundsätzlich zwei Arten von Veräußerungspreisen in Betracht: einmal die Marktpreise der zum Absatz bestimmten Güter (Fertigerzeugnisse und Waren) und Veräußerungspreise von Gütern, die nicht zum Verkauf bestimmt sind. Eine Bewertung der zum Absatz bestimmten Güter zum Verkaufspreis würde zukünftigen Gewinn in das Kapital und damit in die Zinskosten mit einbeziehen; sie kommt daher nicht in Betracht. Eine Bewertung anderer Güter zum Veräußerungswert entfällt aus dem schon angeführten Grunde, daß auch die Zinskosten sich an den Werten des Beschaffungsmarktes orientieren müssen. Trotzdem kann aber der Tageswert des Beschaffungsmarktes mit dem Veräußerungswert identisch sein. So ist es denkbar, daß standardisierte Maschinen, die erst kurze Zeit in Gebrauch sind, noch einen Veräußerungswert haben, der ihrem Tagesbeschaffungspreis abzüglich Abschreibungen entspricht. Das kann auch für Rohstoffe gelten, die bei Verkauf ihren Tageswert noch realisieren können. Dasselbe ist auch bei börsenfähigen Wertpapieren der Fall. In all diesen Fällen ist der Veräußerungswert immer nur Hilfwert zur Ermittlung des Tagesbeschaffungswertes; in der Regel wird er aber bei nicht zur Veräußerung bestimmten Gütern unter dem Tagesbeschaffungswert liegen.

Der regelmäßige Ansatz des Veräußerungswertes bei nicht zur Veräußerung bestimmten Gütern verbietet sich schon aus der einfachen Überlegung heraus, daß ein Güterwert nur immer im Zusammenhang mit einer beabsichtigten Verwendung besteht. Die beabsichtigte Verwendung ist aber nicht die Veräußerung, sondern der Gebrauch und der Verbrauch dieser Güter in der Produktion. Der darauf bezogene Wert wird aber an dem im Tagesbeschaffungspreis ausgedrückten Grenznutzenentgang gemessen.

Bei den nicht zur Veräußerung bestimmten Gütern ist jedoch ein Sonderfall denkbar: Wenn im Laufe eines Produktionsprozesses Zwischenerzeugnisse anfallen, die zwar in späteren Produktionsperioden weiterverarbeitet werden sollen, die jedoch auch ohne weiteres sofort am Markte verkauft werden könnten, so existiert für diese Zwischenerzeugnisse ein Marktpreis, der sowohl Veräußerungswert als auch Tagesbeschaffungswert ist, obwohl er von den Tageswerten der tatsächlich dafür aufgewandten Kosten abweichen kann. — Der Grenznutzenentgang dieser verkäuflichen Zwischenerzeugnisse ist bei ihrem weiteren Einsatz im Produktionsprozeß der mögliche Stückerlös — genauer Grenzerlös —, d. h. der sofort realisierbare Veräußerungswert. Denn der Verzicht auf die anderweitige Verwendung, in diesem Falle die Veräußerung, ist Kosten. Deshalb kann man auch den Veräußerungswert jederzeit verkäuflicher Zwischenerzeugnisse als den Wert des in ihnen gebundenen Kapitals ansehen. — Wenn man diese Umwertung aber vornimmt, so muß der sich daraus ergebende Gewinn oder Verlust in der Kosten- und Leistungsrechnung als kalkulatorischer Ertrag oder als Kosten berücksichtigt werden.

Eine Berechtigung, das gesamte zu verzinsende Kapital mit Veräußerungswerten

zu bewerten, könnte in der Begründung der Kosteneigenschaft vor allem der Eigenkapitalzinsen durch den Begriff der „opportunity cost“⁴⁸⁾ gesehen werden. Der Kostencharakter und der Kostenwert der Eigenkapitalzinsen ergibt sich danach daraus, daß durch den Einsatz des Kapitals in einer bestimmten Produktion auf eine anderweitige Verwendung verzichtet wird, wo Zinserträge erreicht werden könnten. Daraus könnte gefolgert werden, daß das Kapital mit seinem Veräußerungswert angesetzt werden müsse, weil die so bewertete Kapitalmenge durch den Verkauf der Vermögensgegenstände der Unternehmung jederzeit realisiert und einer anderen, zinsbringenden Verwendung zugeführt werden kann. Danach dürfte dann nur der jederzeit erreichbare Liquidationswert angesetzt und verzinst werden. Dieser ist aber immer geringer als die tatsächlich erfolgte Kapitalinvestition.

Eine solche Betrachtungsweise würde den Ausnahmefall zur Regel machen. Denn die Regel ist, daß eine Unternehmung auf die Dauer besteht; dagegen ist die Liquidation eine Ausnahme. Der Verzicht auf eine anderweitige Verwendung des Kapitals ist in der Höhe der tatsächlichen Kapitalinvestition entstanden und besteht in dieser Höhe während der Lebensdauer der Unternehmung fort, von Kapitalrückfluß und Neuinvestition einmal abgesehen. Auch würde eine Bewertung zu Veräußerungswerten von der Unterstellung ausgehen, daß ein Herausziehen des Kapitals aus der bestehenden Unternehmung, weil eine Verzinsung des Eigenkapitals nicht mehr erreicht wird, nur auf dem Wege der nicht bestimmungsgemäßen Veräußerung der Kapitalgüter erfolgen könne. Wenn aber einer Unternehmung auf die Dauer keine Verzinsung des Eigenkapitals vom Markte in den Preisen mehr gewährt wird, aber sonst alle Kosten gedeckt werden, so liegt keine Veranlassung vor, durch sofortige Veräußerung der Kapitalgüter die Unternehmung aufzulösen. Dann würden nämlich wegen der normalerweise niedrigen Liquidationserlöse Kapitalverluste entstehen. Sinnvoll kann das Kapital nur so herausgezogen werden, daß bestimmungsgemäß verbrauchte Kapitalteile nicht mehr erneuert werden: Abgenutzte Anlagen werden nicht mehr erneuert, oder nur in dem Maße, wie es zur Ergänzung der noch nicht abgenutzten Anlagen erforderlich ist; das Vorratsvermögen wird nur soweit ergänzt, wie es die noch vorhandenen Anlagen verlangen.

Nicht abnutzbare Kapitalteile, wie z. B. Grund und Boden, werden bei der Veräußerung den Tagesbeschaffungspreis meist realisieren können. Das investierte Kapital wird so allmählich aus der Unternehmung herausgezogen und einer anderen Verwendung zugeführt, wobei auch bei Bewertung zum Tagesbeschaffungspreis keine Kapitalverluste auftreten müssen.

Der Verzicht auf die anderweitige Verwendung von Kapital als Begründung für den Kostencharakter der Eigenkapitalzinsen bedingt eine Bewertung zum Veräußerungspreis also nicht; die Tageswerte des Kapitals können, wenn die Voraussetzung eintritt, daß nur die Zinsen im Preise nicht mehr ersetzt werden, bei Abwicklung der Unternehmung realisiert werden. Erst andere Gründe (Verluste über den Betrag der Zinsen hinaus, insbesondere Nichtdeckung der ersatzpflichtigen Kosten, die zu dauernden Ausgaben führen, oder dauernde Liquiditätsschwierigkeiten) können zu einer vorzeitigen Auflösung der Unternehmung ohne allmähliche Abwicklung führen, wobei in der Regel Kapitalverluste entstehen. Diese Verluste können aber nur festgestellt werden, wenn die Tagesbeschaffungswerte des Kapitals mit den Liquidationserlösen verglichen werden.

48) Davenport, a. a. O., S. 50.

Der Veräußerungswert kommt für die Kapitalbewertung also nur in Ausnahmefällen in Frage. Seine generelle Anwendung würde u. a. auch bewirken, daß das in großen Anlagen wie in Kraftwerken oder im Bergbau investierte Kapital von Anfang an überhaupt keinen Wert hätte und keine Zinskosten verursachen würde, weil der Veräußerungswert solcher Anlagen sehr gering ist, wenn die Produkte, die ein Betrieb mit solchen Anlagen erstellt, im Preise keine Verzinsung der ursprünglich investierten Kapitalmengen mehr hereinbringen. Zinskosten würde dann nur Kapital verursachen, daß in risikolosen, jederzeit liquidierbaren Verwendungen gebunden ist. Das widerspricht aber der auf der Hand liegenden Tatsache, daß eine risikoreichere Verwendung eine höhere Verzinsung verlangt als eine risikoärmere.

421 Die Bewertung der betriebsnotwendigen Kapitalteile

4210 Das Anlagevermögen

42100 Das materielle Anlagevermögen

Die Güter des materiellen Anlagevermögens haben bis auf die Grundstücke alle eine beschränkte Lebensdauer. Dem wird durch die Verrechnung kalkulatorischer Abschreibungen entsprechend der geschätzten Lebensdauer Rechnung getragen. Diese Abschreibungen bewirken nicht nur, daß der Wert der Anlage als Kosten der verbrauchten Anlageleistung in die Kostenrechnung eingeht, sondern auch, daß die Menge des in der Anlage gebundenen Kapitals verringert wird. Der Wert der Anlage und damit die Menge des gebundenen Kapitals ist also abhängig von den bis zum Zeitpunkt der Bewertung bereits vorgenommenen Abschreibungen. Im folgenden soll unterstellt werden, daß die Lebensdauer der Anlagen richtig geschätzt und der Anschaffungswert der Anlagen abzüglich Abschreibungen gleich dem Tageswert sei. Auch sei eine lineare Abschreibung unterstellt, was weitgehend der Wirklichkeit der Kostenrechnung entspricht; so schreibt Mellerowicz: „Diese Abschreibung nach Zeit . . . geht bei kalkulatorischer Abschreibung immer linear vor, fast nie degressiv. Es gibt nur sehr wenige Fälle, etwa bei sehr starkem Leistungsabfall nach wenigen Jahren, wo die degressive Zeitabschreibung angewandt werden könnte.“⁴⁹⁾ Die Zinsen einer Periode werden demgemäß vom kalkulatorischen Restwert einer Anlage berechnet. Dieses Verfahren schreiben sowohl die LSO in Nr. 52 (1) als auch die LSP in Nr. 45 (1) vor. Der Ausgangswert ist bei fremdbezogenen Anlagen der Anschaffungspreis einschließlich Nebenkosten oder bei selbsterstellten Anlagen die Herstellkosten; davon werden die bisher erfolgten kalkulatorischen Abschreibungen abgesetzt. Die Verzinsung des Restwerts sei als Verfahren A bezeichnet; die anderen Verfahren werden mit den folgenden Buchstaben bezeichnet.

Die Verrechnung der Abschreibungen erfolgt pro Kostenrechnungsperiode. Entsprechend verringert sich am Ende einer jeden Periode der Wert der betreffenden Anlage. In der Praxis dagegen wird vielfach die Abschreibung nicht pro Kostenrechnungsperiode, sondern erst nach Ablauf größerer Zeiträume vom Ausgangswert abgesetzt, so daß der Zusammenhang zwischen Abschreibungen und Anlagewert nicht gewahrt ist. Theoretisch richtig ist aber die Verringerung des Anlagewertes am Ende einer jeden Kostenrechnungsperiode. Bei der Berechnung der

49) Mellerowicz, Abschreibungen in Erfolgs- und Kostenrechnung, Heidelberg 1957, S. 62.

Zinskosten je Anlage zeigt sich nun, daß entsprechend dem verringerten Anlagewert die Zinskosten von Periode zu Periode geringer werden, was auch der tatsächlichen Kapitalbindung und -nutzung entspricht.

Um nun diese ungleichmäßige Verrechnung von Zinskosten je Periode zu vermeiden, wird auch als Grundlage der Zinsberechnung während der ganzen Lebensdauer ihr halber Neuwert verwandt.⁵⁰⁾ Dadurch ergeben sich sowohl im ersten wie im letzten Jahr der Lebensdauer einer Anlage die gleichen Zinskosten. Die Zinsen einer Anlage je Periode errechnen sich nach der Formel

$$(a) \quad Z = K \cdot 0,5 \cdot \frac{p}{100} (= \text{Verfahren B}),$$

wobei Z die Zinssumme der Zeiteinheit, K der Neuwert der Anlage und p der Zinsfuß ist.

Nun ist aber der halbe Neuwert nicht gleich dem durchschnittlich gebundenen Kapital. Das durchschnittlich gebundene Kapital ergibt sich vielmehr aus der Summe der Kapitalbindungen je Kostenrechnungsperiode geteilt durch die Anzahl der Kostenrechnungsperioden, während denen die Anlage vorhanden ist; denn die Kapitalbindung verringert sich immer erst am Ende einer Abrechnungsperiode nach Abzug der Abschreibungen, sie bleibt während der Periode konstant. Die Summe der Kapitalbindungen aller Perioden ergibt sich aus der Summenformel für eine

arithmetische Reihe $s = \frac{n}{2} (a + z)$. Darin ist n die Anzahl der Glieder der Reihe, a das Anfangsglied und z das Endglied. Die Kapitalbindung verringert sich bei linearer Abschreibung immer um den gleichbleibenden Abschreibungsbetrag pro Kostenrechnungsperiode $\frac{K}{n}$, der auch Endglied dieser Reihe ist. Anfangsglied ist der Neuwert der Anlage K. Die durchschnittliche Kapitalbindung je Periode ergibt sich durch Division der Summe s aller Kapitalbindungen durch die Anzahl n der Kostenrechnungsperioden.

$$(b) \quad \text{Durchschnittlich gebundenes Kapital} = \frac{s}{n} = \frac{\frac{n}{2} (K + \frac{K}{n})}{n} = K \cdot \frac{1}{2} (1 + \frac{1}{n}).$$

Die Zinssumme pro Zeiteinheit ist dann:

$$(c) \quad Z = K \cdot \frac{1}{2} (1 + \frac{1}{n}) \cdot \frac{p}{100} (= \text{Verfahren C}).$$

Das durchschnittlich gebundene Kapital nähert sich immer mehr dem halben Neuwert, je größer die Anzahl der Abschreibungsperioden ist.

So wäre das durchschnittlich gebundene Kapital bei einer Anlage mit zehnjähriger Lebensdauer, die jährlich abgeschrieben wird, $K \cdot 0,55$. Würde dieselbe Anlage jedoch monatlich abgeschrieben und der Restwert monatlich um die Abschreibung verringert, so ergäben sich 120 Kostenrechnungsperioden und das durchschnittlich gebundene Kapital $K \cdot 0,50416$. Die Abweichung fällt also praktisch nur ins Gewicht, wenn z.B. jährlich abgeschrieben wird, oder wenn Anlagegüter zwar öfter als jährlich abgeschrieben werden, aber nur eine Lebensdauer von wenigen

50) Diese Methode wird neben anderen gezeigt bei Vernier, a. a. O., S. 79; Schwantag, a. a. O., S. 63; Meier, Kostenprüfung, a. a. O., S. 86.

Jahren haben, so daß die Zahl der Kostenrechnungsperioden gering ist. Wenn man Momentanabschreibung annimmt, d. h. die Zahl der Kostenrechnungsperioden als sehr groß annimmt ($n \rightarrow \infty$), so wird der Faktor $(1 + \frac{1}{n}) = 1$ und Verfahren C fällt mit Verfahren B zusammen. Damit kommt man auch der Wirklichkeit, wo die Abschreibungsgegenwerte in den Erlösen dem Betriebe kontinuierlich zufließen, sehr nahe.

Wenn die Zinsen von dieser durchschnittlichen Kapitalbindung gerechnet werden, so ist die Summe der Zinskosten einer Anlage während ihrer ganzen Lebensdauer gleich der Summe, die sich durch Zinsberechnung auf die kalkulatorischen Restwerte ergibt. Um die Gleichwertigkeit beider Verfahren festzustellen, genügt die Identität dieser Summen jedoch nicht. Wenn man bedenkt, daß die nach dem Restwertverfahren ermittelten Zinskosten den Selbstkosten der Erzeugnisse zugeschlagen, diese in Forderungen und in Geld umgewandelt werden, das wiederum im eigenen oder fremden Betrieben investiert wird und Zinskosten verursacht, so müssen die Zinseszinsen berücksichtigt werden. Denn sobald die Zinskosten den Selbstkosten der Erzeugnisse zugeschlagen sind, sind sie zu Kapital geworden, das mitverzinst werden muß. Die Einbeziehung der Zinseszinsen in den Vergleich beider Verfahren geschieht in der Weise, daß man die Zinskostenbeträge jedes Jahres nach beiden Verfahren auf einen einheitlichen Zeitpunkt bezieht, z. B. auf den Anfang des ersten oder auf das Ende des letzten Jahres der Laufzeit der Anlage und sie ab- oder aufzinst. Das erfolgt in Tabelle 10, wobei ein Neuwert von 100 (K), ein Zinsfuß von 5% (p) und eine Lebensdauer von 10 Jahren zugrunde gelegt wird. Die jährlichen Zinskostenbeträge nach beiden Verfahren sollen auf das Ende des letzten Jahres aufgezinst werden. Die Kostenrechnungsperiode ist jeweils ein Jahr. Das durchschnittlich gebundene Kapital ist 55. Der Aufzinsungsfaktor ist $q = (1 + \frac{p}{100})$.

Tabelle 10

Jahr	Anlagewert während des Jahres	Zinsen auf den Restwert	Zinsen auf das durchschnittlich gebundene Kapital	Aufzinsungsfaktor	Aufgezinsten Betrag nach:	
					Restwertverfahren (A)	Durchschnittswertverzinsung (C)
1	2	3	4	5	6	7
1	100	5	2,75	q^9	7,757	4,266
2	90	4,5	2,75	q^8	6,649	4,063
3	80	4	2,75	q^7	5,628	3,869
4	70	3,5	2,75	q^6	4,690	3,685
5	60	3	2,75	q^5	3,829	3,510
6	50	2,5	2,75	q^4	3,039	3,343
7	40	2	2,75	q^3	2,315	3,183
8	30	1,5	2,75	q^2	1,654	3,032
9	20	1	2,75	q	1,05	2,888
10	10	0,5	2,75	1	0,5	2,75
		27,5	27,50		37,111	34,589

Die Summe der aufgezinnten Zinskosten nach dem Verfahren der Verzinsung des arithmetischen Mittels des gebundenen Kapitals ist geringer als bei der Restwertverzinsung. Sie bleibt das auch bei jedem anderen Zinssatz und jeder anderen Abschreibungsdauer, weil die höheren Zinsen nach dem Restwertverfahren in der ersten Hälfte der Nutzungsdauer mehr Zinseszinsen erbringen, als die Durchschnittswertzinsen in der zweiten Hälfte aufholen können. Die Abweichung der aufgezinnten Zinskostenbeträge würde bei der Anwendung des bloßen halben Neuwertes noch größer sein, weil die sich nach diesem Verfahren ergebenden nominellen Zinsbeträge immer geringer sind als die nach der Methode der Verzinsung des arithmetischen Mittels der Kapitalbindung.

Um eine Gleichheit des angeführten Verfahrens mit der Restwertverzinsung zu erreichen, müßte an Stelle des Faktors $\frac{1}{2} \left(1 + \frac{1}{n} \right)$ in der Formel (c) ein anderer Faktor gefunden werden, durch den bewirkt werden könnte, daß die bei seiner Anwendung sich pro Periode ergebenden durchschnittlichen Zinsen aufgezinnt die gleiche Summe ergäben wie die aufgezinnten Beträge bei der Restwertverzinsung. Dieses Ergebnis kann auf der Grundlage der noch darzustellenden Verfahren der Anlagenverzinsung erreicht werden.

Das Problem der gleichmäßigen Verteilung der Anlagezinskosten auf die einzelnen Perioden sieht Schmidt⁵¹⁾ im Zusammenhang mit den Abschreibungen. Er steht auf dem Standpunkt, daß „die Abschreibungsquoten zuzüglich Zins auf den Anlagewert so auf die einzelnen Jahre zu verteilen (sind, d. Verf.), daß jedes Jahr die gleichen Kosten zu tragen hat“⁵²⁾, weil ja auch jedes Jahr die gleiche Anlagenleistung abgegeben werde. Da die Zinsen bei einer Restwertverzinsung jedes Jahr geringer werden, muß die Abschreibung, um eine gleichmäßige Jahresbelastung zu erreichen, jeweils um den ersparten Zinsbetrag des Vorjahres steigen. Der reine Abschreibungsbetrag wird also jedes Jahr größer: „Die um ersparte Zinsen steigende Jahresabschreibung setzt sich also zusammen aus einem dauernd gleichbleibenden Grundbetrag (der Abschreibung des ersten Jahres) und den auf die erste Abschreibung entfallenden Zinsen und Zinseszinsen“⁵³⁾. Für die Errechnung der Jahresquote an Abschreibungen und Zinsen (Annuität A) kann daher die Formel einer gleichbleibenden Annuität oder Rente angewandt werden:

$$(d) \quad A = K \cdot \frac{q^n (q - 1)}{q^n - 1} \quad (= \text{Verfahren D})$$

Dabei werden die aus den vorher erwähnten Formeln bekannten Zeichen verwandt.

Für das oben erwähnte Beispiel ergibt sich danach eine gleichbleibende Jahresbelastung von

$$A = 100 \cdot 0,129505 = 12,9505$$

Die Verteilung auf Abschreibung und Zins muß in einer einem Tilgungsplan ähnlichen Tabelle (11) vorgenommen werden. In dieser Tabelle ist auch, ähnlich wie in Tabelle 10, der Zinsbetrag je Jahr auf das Ende des letzten Jahres aufgezinnt.

Diese Methode bewirkt vor allem bei langlebigen Anlagegütern einen erheblichen Unterschied in der Zinsbelastung während der Gesamtlebensdauer der

51) Schmidt, F., Die organische Tageswertbilanz, 3. Aufl., 1951, S. 201 ff.

52) Schmidt, F., Die organische Tageswertbilanz, a. a. O., S. 202.

53) Schmidt, F., Die organische Tageswertbilanz, a. a. O., S. 211.

Tabelle 11

Jahr	Anlagewert während des Jahres	Gesamtbe- lastung	Abschrei- bung	Zinsen 5 % auf Anlagewert	Aufge- zinster Zinsen- betrag
1	100	12,9505	7,9505	5	7,7566
2	92,0495	12,9505	8,3480	4,6025	6,8000
3	83,7015	12,9505	8,7654	4,1851	5,8889
4	74,9361	12,9505	9,2037	3,7468	5,0211
5	65,7324	12,9505	9,6639	3,2866	4,1946
6	56,0685	12,9505	10,1471	2,8034	3,4075
7	45,9214	12,9505	10,6544	2,2961	2,6580
8	35,2670	12,9505	11,1871	1,7634	1,9442
9	24,0799	12,9505	11,7465	1,2040	1,2642
10	12,3334	12,9501	12,3334	0,6167	0,6167
			100,-	29,5046	39,5518

Anlage gegenüber dem Restwertverfahren, und zwar nicht nur in der nominellen Summe der Zinskosten, sondern noch weit mehr, wenn man die aufgezinsten Zinskostenbeträge bei beiden Verfahren miteinander vergleicht.

Um die Abschreibung unabhängig von den Zinsen festlegen zu können und trotzdem zu einer gleichbleibenden Jahresbelastung von Abschreibungen und Zinskosten je Anlage zu kommen, hat Krönke ein weiteres Verfahren entwickelt⁵⁴⁾. Er ermittelt ebenso wie Schmidt den Betrag der jährlich gleichbleibenden Gesamtbelastung aus der erwähnten Annuitätsformel (d). Im Gegensatz zu Schmidt wird aber ein jährlich gleichbleibender linearer Abschreibungssatz angesetzt, so daß auch der Zinsanteil jährlich gleichbleibt⁵⁵⁾.

Für das bisher verwandte Beispiel würde sich bei einer Annuität von 12,9505 und einer Lebensdauer von 10 Jahren ein jährlicher Abschreibungssatz von 10 ergeben, so daß die jährliche Verzinsung 2,9505 oder 2,9505 % vom Neuwert wäre. Die Summe der Abschreibungen ist 100, die der Zinsen 29,505, also die gleiche wie nach dem Verfahren der um die ersparten Zinsen steigenden Abschreibung von F. Schmidt, von Aufrundungsdifferenzen abgesehen. Der Durchschnittssatz, der, auf den Neuwert angewandt, die gleichbleibenden Zinskosten pro Jahr ergibt, errechnet sich aus der Differenz zwischen dem Annuitätssatz der Formel (d) und dem linearen Abschreibungssatz a nach der Formel:

$$(e) \text{ Durchschnittszinssatz} = \frac{q^n (q - 1)}{q^n - 1} - a \text{ (Verfahren E)}$$

Krönke weist weiter nach, daß, wenn man die Zinsbeträge aller Jahre auf einen Zeitpunkt bezieht, also z. B. auf das Ende des letzten Jahres der Laufzeit der Anlage aufzinst, sich die gleiche Summe ergibt, als wenn man die Zinsbeträge nach dem Restwertverfahren (A) auf den gleichen Zeitpunkt aufzinst (Siehe Tabelle 10).⁵⁶⁾ In Tabelle 12 ergeben sich die Werte für das Restwertverfahren und für das Verfahren nach Krönke bei Anwendung des bisherigen Beispiels:

54) Krönke, H., Zeitwert und Nutzungskosten von Anlagegütern, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1951, S. 633 ff.

55) Krönke, H., a. a. O., S. 638.

56) Krönke, H., a. a. O., S. 642.

Tabelle 12

Jahr	Anlagewert während des Jahres	Zinsen nach		Aufgezinste Beträge nach	
		Restwert- verfah- ren (A)	Verfahren Krönke (E)	Restwert- verfahren	Verfahren Krönke
1	100	5	2,9505	7,757	4,577
2	90	4,5	2,9505	6,649	4,359
3	80	4	2,9505	5,628	4,152
4	70	3,5	2,9505	4,690	3,954
5	60	3	2,9505	3,829	3,766
6	50	2,5	2,9505	3,039	3,586
7	40	2	2,9505	2,315	3,415
8	30	1,5	2,9505	1,654	3,253
9	20	1	2,9505	1,05	3,098
10	10	0,5	2,9505	0,5	2,951
		27,5	29,5050	37,111	37,111

Diese Methode der Durchschnittswertverzinsung ist der Restwertverzinsung, auf die ganze Lebensdauer der Anlage gesehen, gleichwertig, wenn man in beiden Fällen die Zinseszinsen berücksichtigt. Die sich hier ergebende Zinskostensumme entspricht auch der Forderung, die bei der Besprechung des Verfahrens, die Zinsen vom halben Neuwert oder vom arithmetischen Mittel der Kapitalbildung zu berechnen, aufgestellt wurde. Dabei wurde der Neuwert mit 0,5 oder mit dem Faktor

$\frac{1}{2} (1 + \frac{1}{n})$ multipliziert und auf die sich ergebende Summe der nominelle Zinssatz angewandt. Um die gleiche aufgezinsten Zinskostensumme wie bei dem Verfahren nach Krönke zu erreichen, und um gleichzeitig mit dem Neuwert und dem nominellen Zinssatz rechnen zu können, muß der Neuwert der Anlage mit einem anderen Faktor multipliziert werden, der sich aus der im Krönkeschen Verfahren verwandten Annuitätsformel ableiten läßt. Von der Annuität wird der gleich-

bleibende Abschreibungsbetrag $\frac{K}{n}$ abgezogen:

$$\text{Zinssumme pro Periode nach Krönke (E)} \quad Z = K \frac{q^n (q - 1)}{q^n - 1} - \frac{K}{n}$$

oder

$$Z = \frac{K}{100} \left(p + \frac{p}{q^n - 1} \right) - \frac{K}{n}$$

Daraus ergibt sich:

$$(f) \quad Z' = K \frac{p}{100} \left(1 + \frac{1}{q^n - 1} - \frac{100}{np} \right) \quad (= \text{Verfahren F})$$

In diesen Formeln wurden die bekannten schon verwandten Symbole benutzt. Der

Faktor $\left(1 + \frac{1}{q^n - 1} - \frac{100}{np} \right)$ muß mit dem Neuwert der Anlage multipliziert werden;

auf das Resultat wird der nominelle Zinssatz angewandt. Es ist dies nur eine

Umwandlung des Verfahrens E, mit dem Zinsfuß nach Formel (e) den Neuwert zu verzinsen. Das Ergebnis ist in beiden Fällen das gleiche und führt zu einer Durchschnittsverzinsung, die einer Verzinsung des Restwertes insgesamt gesehen gleichwertig ist.

Daß die Abweichungen dieses Verfahrens gegenüber dem Verfahren der halben Neuwertverzinsung (B) und der Verzinsung des arithmetischen Mittels der Kapitalbindung (C) recht erheblich sind, zeigt die folgende Übersichtstafel (Tabelle 13), wo in den Spalten 3 bis 6 für einige Zinssätze und für verschiedene Lebensdauern

von Anlagen der Faktor $(1 + \frac{1}{q^n - 1} - \frac{100}{np})$ berechnet ist. Zum Vergleich steht der Faktor $\frac{1}{2}(1 + \frac{1}{n})$ bei der Verzinsung des arithmetischen Mittels der Kapitalbindung in der Spalte 2 der Aufstellung.

Tabelle 13

Lebensdauer der Anlage in Jahren	Faktor $\frac{1}{2}(1 + \frac{1}{n})$	Faktor lt. Formel (f) b. einem Zinssatz v.			
		4 %	5 %	6 %	8 %
1	2	3	4	5	6
2	0,750	0,754	0,756	0,758	0,774
3	0,667	0,675	0,678	0,680	0,679
4	0,625	0,637	0,640	0,650	0,653
5	0,600	0,616	0,619	0,625	0,632
6	0,588	0,602	0,607	0,612	0,620
7	0,571	0,594	0,599	0,603	0,615
8	0,562	0,588	0,594	0,600	0,613
9	0,556	0,584	0,591	0,599	0,612
10	0,550	0,582	0,590	0,596	0,613
11	0,545	0,581	0,590	0,598	0,614
12	0,542	0,581	0,589	0,599	0,618
13	0,538	0,581	0,590	0,601	0,620
14	0,536	0,581	0,592	0,603	0,623
15	0,533	0,582	0,594	0,605	0,627
20	0,525	0,589	0,605	0,620	0,648
30	0,517	0,613	0,634	0,655	0,698
40	0,513	0,638	0,642	0,691	0,736
50	0,510	0,664	0,695	0,724	0,772
60	0,508	0,688	0,718	0,753	0,792
80	0,506	0,738	0,761	0,791	0,846
100	0,505	0,770	0,808	0,836	0,875

Wenn mit jährlich gleichbleibenden Durchschnittszinsen gerechnet werden soll, ist es immer erforderlich mit dem genauen Verfahren, wie es hier dargestellt wurde, zu rechnen, sei es, daß man, wie Krönke es vorschlägt, mit dem Zinsfuß nach Formel (e) auf den ganzen Neuwert einer Anlage rechnet (Verfahren E), oder sei es, daß man mittels des nominellen Zinsfußes, den man auf den mit den dargestellten Faktoren multiplizierten Neuwert anwendet, die Zinsen ermittelt (Verfahren F). Eine Anwendung nur des halben Neuwertes erscheint bedenklich, weil die Abweichung selbst im günstigsten Falle (bei niedrigem Zinssatz von 4%

und einer Lebensdauer von etwa 9 bis 14 Jahren, wo der Faktor $(1 + \frac{1}{q^n - 1} - \frac{100}{np})$

die geringsten Werte erreicht) 0,081 zwischen 0,5 und 0,581 ist, das sind etwa 20 %

auf 0,5, um die pro Jahr zu wenig Zinsen berechnet würden. Bei kurzer Lebensdauer von Anlagen bis zu etwa 7 Jahren ist es vertretbar, wenn mit dem vereinfachten Faktor $\frac{1}{2} \left(1 + \frac{1}{n}\right)$ gerechnet wird, weil dann, wie man aus Tabelle 13, Spalte 2 sieht, die Abweichung relativ gering ist.

Die Verfahren der Durchschnittswertverzinsung D, E und F, die alle von der Annuität aus Zinsen und Abschreibungen ausgehen, und mit Zinseszinsen rechnen, haben allerdings nur Sinn, wenn man unterstellt, daß jeweils am Ende einer Kostenrechnungsperiode abgeschrieben wird und dann erst die Verminderung des in der Anlage gebundenen Kapitals stattfindet. — Wenn man dagegen Momentanabschreibung unterstellt, d. h. kontinuierliche Minderung des in der Anlage gebundenen Kapitals durch kontinuierliches Hereinströmen der für die Abschreibung zurückgehaltenen Erlösteile, so genügt eine Verzinsung des halben Neuwertes (Verfahren B), weil dann die Berechnung der Zinsen auf der Grundlage von Annuitäten nicht möglich ist; denn zum Wesen einer Annuität gehört es, daß zwar die Zinsen kontinuierlich zuwachsen können, daß aber die Gesamtannuität, in diesem Falle also Zins und Abschreibung, jeweils nach vorher festgelegten Zeiträumen zur Zahlung gelangen, d. h. in diesem Fall in der Kostenrechnung verrechnet werden.

Die Durchschnittsverzinsung von Anlagen wird einmal damit begründet, daß bei gleicher Nutzung der Anlage auch gleiche Abschreibungs- und Zinskosten verrechnet werden müßten. Zum anderen wird gegen die Restwertverzinsung eingewandt, daß bei ihrer Anwendung in den ersten Jahren der Anlagennutzung die Zinsen und damit die Gesamtkosten je Erzeugniseinheit höher seien als später und daß somit die Konkurrenzfähigkeit der Preise vom Alter der genutzten Anlagen abhängig sei⁵⁷⁾.

Inwieweit die nach dem Restwertverfahren berechneten Zinskosten je Erzeugniseinheit sich im Laufe der Zeit durch die Anlagenabschreibung verändern, hängt weitgehend von der Bemessung der Abschreibungsbeträge und von der Verwendung der für sie einbehaltenen Erlösteile ab. Werden in einem Betrieb nur ein Erzeugnis oder mehrere Erzeugnisse, die die vorhandenen Anlagen in etwa gleichem Umfange beanspruchen, hergestellt, so verteilen sich die Zinskosten jeder Periode immer im gleichen Verhältnis auf alle Erzeugnisse. Werden nun die Erzeugnisse auf einer Reihe von Anlagen mit kurzer oder mittlerer Lebensdauer hergestellt, die zu verschiedenen Zeitpunkten aus dem Betrieb ausscheiden, so müssen, wenn der Betrieb im gleichen Umfange weiterlaufen soll, die Abschreibungsbeträge wieder in Ersatzanlagen für ausscheidende Anlagen investiert oder vorübergehend in dafür bestimmten Reserven (wie Wertpapieren oder Festgeldkonten) gebunden werden, so daß die Zinsen auf das gesamte Kapital und somit auch für das einzelne Erzeugnis ungefähr gleichbleiben, obwohl die Zinskosten der einzelnen Anlagen dauernd sinken. Dieser Ausgleich findet deshalb statt, weil die hohen Zinsen bei neuen Anlagen durch niedrige Zinsen bei alten Anlagen kompensiert werden. Eine vollständige Kompensation der hohen durch niedrige Zinsen bei anderen Anlagen ist dann gegeben, wenn die Summe der Restwerte aller Anlagen 50% aller Neuwerte ausmacht. Das kann annähernd der Fall sein, wenn mehrere Anlagen mit kurzer oder mittlerer Lebensdauer vorhanden

57) Dieses Argument führt vor allem F. Schmidt für die Begründung der um ersparte Zinsen steigenden Abschreibung an; Die organische Tageswertbilanz, a. a. O., S. 202.

sind, die kontinuierlich erneuert werden müssen, so daß auch bei Anlagenrestwertverzinsung die Zinskostenbelastung je Erzeugnis gleich bleibt.

Bei langlebigen Anlagegütern kann dieser Ausgleich durch Ersatzanlagen nicht stattfinden, weil langfristige Anlagen meist nicht in so großer Zahl vorhanden sind, daß kontinuierliche Ersatzinvestitionen erforderlich werden.

Falls solche Anlagen nach ihrem Auslaufen wieder ersetzt werden sollen, wird man aber kaum die Abschreibungsbeträge einer Anlage im Verlauf von 25 Jahren derart in liquiden Mitteln und Wertpapieren sammeln, daß nach 25 Jahren eine Ersatzanlage beschafft werden kann, sondern man wird die Abschreibungsbeträge innerhalb des Betriebes in anderen Verwendungen einsetzen, z. B. sie für Erweiterungen des Betriebes, für den Ersatz anderer kurzfristiger Anlagen verwenden, so daß die Zinskosten insgesamt zwar auch wieder gleich bleiben, sich aber bei einer Erweiterung auf mehr Erzeugnisse verteilen und pro Erzeugniseinheit geringer werden, oder daß die Zinskosten anderen Erzeugnisgruppen belastet werden, wenn verschiedene Erzeugnisgruppen hergestellt werden, die verschiedene Anlagen in Anspruch nehmen. Es kann auch sein, daß die frei werdenden Abschreibungsbeträge zur Rückzahlung von Fremdkapital verwandt werden. Wenn eine solche langfristige Anlage dann nach Auslaufen ersetzt werden soll, kann dies meist nicht aus eigenen Mitteln geschehen, weil diese bereits anderen Verwendungen zugeführt wurden, sondern nur durch Zuführung zusätzlichen Kapitals, was ein plötzliches Emporschnellen der Zinskosten insgesamt und je Erzeugniseinheit mit sich bringt. Deshalb wird man in solchen Fällen einer Durchschnittsberechnung der Zinskosten nach einem der geschilderten Verfahren den Vorzug geben müssen, um so mehr, wenn nur wenige langfristige Anlagen in Betrieb sind und eine Ersatzinvestition sich auf die Zinskosten um so stärker auswirkt. Es ist auch zu bedenken, daß gerade bei langfristigen Anlagegütern die Gefahr besteht, daß man sich in der Schätzung der Lebensdauer und damit in der Bemessung der Abschreibungen irrt. Wenn man eine solche Fehlschätzung erkennt, ist es erforderlich, die restliche Lebensdauer neu zu schätzen und einen neuen Abschreibungssatz zu errechnen. Bisher zuviel oder zuwenig berechnete Abschreibungen können zwar durch Gutschrift oder Belastung auf einem Anlagewagniskonto berücksichtigt werden. Die in der Vergangenheit zuwenig oder zuviel berechneten Zinsen können aber nicht mehr berücksichtigt werden. Es zeigt sich, daß, wenn man die Zinsen nach der genauen Durchschnittsmethode (Verfahren F) errechnet, die Abweichungen zwischen den zuwenig oder zuviel berechneten Zinsen und den auf Grund der berichtigten Schätzung der Lebensdauer tatsächlich erforderlichen Zinsen, auf die ganze Laufzeit der Anlage gesehen, weit weniger ins Gewicht fallen, als wenn man die Zinsen vom Restwert rechnet. An einem Beispiel sei das erläutert:

Eine Anlage mit dem Neuwert 100 sei bisher mit 10 % jährlich abgeschrieben worden. Am Anfang des sechsten Jahres ihrer Laufzeit stellt sich heraus, daß nur noch eine Restlebensdauer von 3 Jahren zu erwarten ist. Der richtige Abschreibungssatz für eine Gesamtlebensdauer von 8 Jahren wären also 12,5 % gewesen. Danach ist der Restwert am Anfang des sechsten Jahres festzusetzen mit

Ausgangswert	100
./. Abschreibungen (5 · 12,5) -	<u>62,5</u>
Restwert	37,5

Die Zinsen nach der Restwertmethode (Verfahren A) wurden während der ersten

5 Jahre mit 5% auf den Restwert bei einer zehnprozentigen Abschreibung berechnet, in den folgenden drei Jahren von dem verringerten Restwert, der sich bei einer Abschreibung von 12,5% p.a. ergeben hätte. Die Zinsen nach der genauen Durchschnittswertmethode (Verfahren F) ergäben für die ersten 5 Jahre eine jährliche Zinsbelastung von 2,9505 (Siehe Tabelle 12). Es muß nun ein neuer Durchschnittssatz auf der Grundlage von 8 Jahren errechnet werden, der 2,9725 jährlich ergibt, wobei der Faktor 0,594 sich aus Tabelle 13 ergibt. Die Zinsbeträge nach beiden Verfahren sind in Tabelle 14 zusammengestellt, wobei in den Spalten 5 und 6 die Zinskostenbeträge aufgezinst erscheinen.

Tabelle 14

Jahr	Restwert	Zinsen nach der Durchschnittswertmethode (F)		Aufgezinsten Zinskosten entsprechend Spalte	
		Restwertmethode (A)	Durchschnittswertmethode (F)	3	4
1	2	3	4	5	6
1	100	5	2,9505	7,0355	4,1516
2	90	4,5	2,9505	6,7005	3,9540
3	80	4	2,9505	5,1051	3,7657
4	70	3,5	2,9505	4,2543	3,5864
5	60	3	2,9505	3,4729	3,4156
6	37,5	1,875	2,9725	2,0672	3,2110
7	25	1,25	2,9725	1,3125	3,1211
8	12,5	0,625	2,9725	0,625	2,9725
				30,5730	28,1779

Wenn von Anfang an die Lebensdauer der Anlage richtig geschätzt worden wäre, so hätte für jedes Jahr mit durchschnittlichen Zinskosten von 2,9725 oder mit 5% auf den Restwert unter Berücksichtigung einer Abschreibung von 12,5% gerechnet werden müssen. Wenn man die sich dann ergebenden Zinskosten auf das Ende des achten Jahres aufzinst, wie das auch mit den Zinskosten in Tabelle 11 geschehen ist, so ergibt sich in beiden Fällen eine Summe von 28,3188. Diesem Ergebnis kommen aber, wie man aus Spalte 6 der Tabelle 14 sieht, die nach dem Durchschnittswertverfahren (F) errechneten Zinsen viel näher als die nach dem Restwertverfahren. Auch im umgekehrten Fall, wenn die Nutzungsdauer zu niedrig angenommen wurde, kommt man zu einem ähnlichen Ergebnis, nur mit dem Unterschied, daß dann die aufgezinsten Summe der Zinskosten nach dem Restwertverfahren unter der Summe der aufgezinsten Durchschnittskosten liegt.

Darum erscheint eine Durchschnittsverzinsung bei langlebigen Anlagegütern gerechtfertigt, um eine ungleichmäßige Belastung der Erzeugnisse mit Zinskosten zu vermeiden und um die Gefahr von Fehlschätzungen der Nutzungsdauer aus den Zinskosten möglichst herauszuhalten.

Bisher wurde unterstellt, daß die Tageswerte der Anlagegüter gleich Anschaffungspreis abzüglich Abschreibungen waren. Wenn aber die Anschaffungspreise sich im Zeitpunkt der Bewertung gegenüber den historischen Anschaffungspreisen geändert haben, so ist gemäß der Forderung nach der Bewertung des betriebsnotwendigen Kapitals zum Tagesbeschaffungspreis für ein Anlagegut der gegenwärtige Anschaffungspreis abzüglich Abschreibungen als Wert anzusetzen. Man kann das auch anders ausdrücken: Der Tageswert eines Anlagegutes ist gleich dem gegenwärtigen Anschaffungspreis des gleichen Gutes oder eines Gutes,

das im Betriebe die gleichen Aufgaben erfüllen könnte wie das zu bewertende Gut, abzüglich der auf die bisherige Nutzungsdauer entfallenden Abschreibungen, berechnet vom Tageswert.

Die Tatsache, daß infolge der technischen Entwicklung vielfach die Anlagegüter laufend verbessert werden und somit eine Vergleichbarkeit der Preise der Vergangenheit und der Gegenwart erschwert wird, führte dazu, daß die LSO in Nr. 52 (1) in Verbindung mit Nr. 29 die Tageswerte für das Anlagevermögen ablehnten. Dazu äußerte sich der Kommentar: „Die Ermittlung des richtigen Tageswertes setzt voraus, daß alle Änderungen des Preises infolge Leistungssteigerungen der Anlagenteile eliminiert werden. Das gilt nicht nur für technische Leistungssteigerungen, . . . Auf noch viel größere Schwierigkeiten stößt die Erfassung der wirtschaftlichen Leistungssteigerung“.⁵⁸⁾ Unter wirtschaftlicher Leistungssteigerung wird dabei die Verringerung der Betriebskosten einer Anlage verstanden. Das ist aber nicht Grund genug dafür, auf eine Tagesbewertung ganz zu verzichten, da die technische Entwicklung meistens nur allmählich vor sich geht und die Vergleichbarkeit der Preise durch sie nur über längere Zeiträume hinweg gestört wird. Die allgemeine Preisentwicklung, wie sie sich im Preisindex manifestiert, sollte zumindest berücksichtigt werden. Auf dieser Grundlage fordert auch Schwantag eine Berücksichtigung der Tageswerte bei der Bewertung der betriebsnotwendigen Anlagegüter⁵⁹⁾.

Eine technische und wirtschaftliche Leistungssteigerung bei neuerstellten Gebäuden gegenüber früher erstellten ist praktisch nicht meßbar und kann daher unbeachtet bleiben, so daß hier eine Anwendung des Baukostenindex zu ausreichenden Ergebnissen führt, weil eine Vergleichbarkeit der Preise damit gegeben ist. Die Baukosten aller Gebäude eines Betriebes müssen auf ein gemeinsames Basisjahr umindiziert werden; danach kann die Indexzahl für den jeweiligen Bewertungszeitraum auf alle Gebäude angewandt werden. Als Basisjahre empfehlen sich die Jahre 1913, 1914, 1936 und 1950, die auch vom Statistischen Bundesamt angewandt werden⁶⁰⁾.

Die Feststellung der Tageswerte der anderen Anlagegüter, also im wesentlichen der technischen Einrichtungen, wäre am genauesten, wenn die bewertende Unternehmung die Gegenwartspreise der Firmen, die die Anlagegüter geliefert haben, sich geben läßt, um daraus den Tageswert der vorhandenen Anlagen zu ermitteln. Das ist zwar nicht immer möglich. Doch können große Unternehmungen, die als Lieferanten für Anlagenteile in Frage kommen, Preisindexreihen für die einzelnen Anlagegruppen erstellen. Solche intern erstellten Indexreihen haben zudem den Vorteil, daß sie die technische Leistungssteigerung von Anlagen berücksichtigen können, indem der Tagespreis auf die Leistungseinheit der Anlage, z. B. PS, Umdrehungszahl, bezogen wird. Diese Möglichkeit besteht auch bei Unternehmungen, die auf Grund ihrer Größe dauernd Anlagen neu beschaffen müssen und daher auf den in Frage kommenden Gebieten meist eine umfassende Preisübersicht haben. Vielfach werden auch die von den Wirtschaftsverbänden der Industrie für die verschiedenen Gruppen von Anlagegütern ermittelten Indexreihen zugrundegelegt werden können, die die allgemeine Preisentwicklung wiedergeben. Besonders Veröffentlichungen des Vereins Deutscher Maschinenbauanstalten (VDMA) e.V.

58) Hess-Zeidler-Pribilla-Schwantag, a. a. O., III. D, Nr. 28—33, S. 97.

59) Schwantag, a. a. O., S. 64.

60) So zum Beispiel im Statistischen Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland für 1959, S. 428—429, sowie vierteljährlich in den Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes.

befassen sich mit der Preisentwicklung für die technische Ausstattung der Unternehmungen und geben für die einzelnen Gruppen Indexreihen an. Auch das Statistische Bundesamt gibt innerhalb der Darstellung der Entwicklung der industriellen Erzeugerpreise Preisindices der einzelnen Branchen der Ausrüstungsindustrie an ⁶¹⁾.

Eine Anwendung der Indexrechnung war auch für die DM-Eröffnungsbilanz erforderlich, weil § 18 DMBilGes die Festsetzung der Bilanzhöchstwerte der Anlagegüter von den Neuwerten, also den Tageswerten, unter Berücksichtigung der Abschreibungen abhängig machte. Die Festsetzung der Neuwerte geschah durchweg durch Anwendung von Preisindices der einzelnen Wirtschaftsverbände. Da damit die Möglichkeit, eine umfassende Tagespreisbewertung durchzuführen, erwiesen war, sehen auch die LSP für die Bewertung des betriebsnotwendigen Anlagevermögens in Nr. 45 (1) in Verbindung mit Nr. 38 (2) Tageswerte vor.

Wie bei den Gebäuden ist es auch bei den anderen Gegenständen des Anlagevermögens notwendig, alle Anschaffungspreise auf ein gemeinsames Basisjahr zu indizieren; auf die sich ergebenden Werte kann dann für alle Anlagen der gleichen Gruppen ein einheitlicher Index angewandt werden. Der der Verzinsung zugrunde zu legende Wert muß aber, wenn Restwerte verzinst werden, um die entsprechend der bisherigen Nutzungsdauer berechneten Abschreibungen gemindert werden, die ebenfalls vom Tageswert zu berechnen sind. Um die Feststellung der Tageswerte des Anlagevermögens rechnerisch zu vereinfachen, schlägt Hartmann vor, eine Tabelle aufzustellen, die die auf ein Basisjahr bezogene Indexreihe, die in Frage kommenden Anschaffungsjahre und Abschreibungssätze enthält. ⁶²⁾ Man errechnet zunächst für die einzelnen Anschaffungsjahre Multiplikatoren auf der Grundlage des Basisjahres (z. B. 1953) nach der Formel:

$$m = \frac{\text{Index 1953} \cdot 100}{\text{Index des Anschaffungsjahres}}$$

Der Multiplikator m eines jeden Jahres wird mit dem Index des Bewertungsjahres multipliziert, so daß sich die Neuwerte auf der Basis Bewertungsjahr = 100 ergeben. Von diesen Neuwerten werden entsprechend der Laufzeit die Abschreibungen errechnet und abgezogen, so daß sich ein Faktor ergibt, der, mit dem historischen Anschaffungspreis multipliziert, den Tageswert der Anlage nach Abzug der Abschreibungen ergibt.

Eine solche Tabelle hat den Vorzug, daß man die geschilderte Rechenoperation nicht für jede einzelne Anlage durchführen muß, sondern nur so oft, wie verschiedene Anschaffungsjahre und Abschreibungssätze vorhanden sind. Zudem braucht der Faktor m nur für jedes neu hinzukommende Jahr berechnet werden, solange man das Basisjahr beibehält.

Es sei eine Indexreihe gegeben (1953 = 100), die die allgemeine Preisentwicklung auf einem bestimmten Sektor von Anlagegütern widerspiegelt (Spalte 2 der Tabelle 15). Daraus ergibt sich der Faktor m in Spalte 3. Da die Bewertung für 1960 durchgeführt werden soll, sind in Spalte 4 die Faktoren errechnet, mit denen die Anschaffungswerte der Anlagegüter entsprechend den Anschaffungsjahren (Spalte 1) multipliziert werden müssen, um den Neuwert bezogen auf 1960 zu erhalten. Die Faktoren in Spalte 4 errechnen sich nach der Formel $\frac{m \cdot 115}{100}$.

61) So im Statistischen Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland 1959, S. 402 ff.

62) Hartmann, Das Kapital in der Betriebswirtschaft, a. a. O., S. 153.

Tabelle 15

Jahr	Gegebener Index	m	Index 1960=100
1	2	3	4
1950	95	105,263	121,095
1951	97	103,093	118,565
1952	98	102,041	117,300
1953	100	100	115
1954	101	99,009	113,850
1955	105	95,238	109,480
1956	106	94,339	108,445
1957	108	92,539	106,490
1958	110	90,909	104,533
1959	112	89,296	102,296
1960	115	86,965	100

Auf der Grundlage der Indices mit der Basis 1960=100 werden in der Tabelle 16 die Tageswerte als Prozentsätze des historischen Anschaffungswertes unter Berücksichtigung des Anschaffungsjahres und des Abschreibungssatzes zusammengestellt. Dabei wird unterstellt, daß jeweils am Ende des Jahres abgeschrieben wird.

Tabelle 16

Tageswerte 1960 in % vom Anschaffungspreis

Anschaffungsjahre	Abschreibungssätze in %:			
	5	10	15	20
1950	60,547	—	—	—
1951	65,211	11,856	—	—
1952	72,500	23,460	—	—
1953	74,750	34,500	—	—
1954	79,735	43,540	11,138	—
1959	97,181	92,060	86,952	81,837

Wenn jetzt zum Beispiel im Jahre 1960 der Tageswert einer Anlage bestimmt werden soll, die 1954 einen Anschaffungspreis von DM 380.000 hatte und mit 10% abgeschrieben wird, so ist aus der Tabelle 16 der Faktor 43,54 zu entnehmen und anzuwenden.

$$\text{Tageswert} = \frac{380.000 \cdot 43,54}{100} = \underline{\underline{165.414}}$$

Dieser Wert ist bei der Restwertverzinsung zu verzinsen. Wird dagegen die Verzinsung nach dem genauen Durchschnittswertverfahren ermittelt, so ist der Anschaffungswert mit dem entsprechenden Index aus Spalte 4 der Tabelle 15 zu versehen und mit dem entsprechenden Faktor aus Tabelle 13 zu multiplizieren, der

bei angenommener fünfprozentiger Verzinsung und zehnprozentiger Abschreibung 0,59 ausmacht.

$$\text{Zu verzinsen} \quad \frac{380.000 \cdot 113,85 \cdot 0,59}{100} = \underline{\underline{255.253,70}}$$

Eine solche Anwendung von Indexzahlen, die die allgemeine Preisentwicklung wiedergeben, ist immer dann vertretbar, wenn die technische Entwicklung bei den zu bewertenden Anlagen allmählich verläuft, zumal wenn der Anlagenbestand durch kontinuierliche Ersatzinvestitionen der technischen Entwicklung laufend angepaßt wird. Nur wenn durchgreifende technische Änderungen bewirken, daß die technische oder wirtschaftliche Leistungsfähigkeit von in Frage kommenden Ersatzanlagen erheblich verbessert wird, wird die Rechnung mit Indices problematisch. Das kann vor allem bei sehr langlebigen Wirtschaftsgütern der Fall sein, wo durch dauernde Ersatzbeschaffungen eine Anpassung an den neuesten technischen Stand nicht erfolgt. Eine Berücksichtigung von technischen Leistungssteigerungen kann, wie schon erwähnt, erreicht werden, indem der Preis der Ersatzanlage auf die Leistungseinheit (PS, Umdrehungen) bezogen wird. Der sich ergebende Wert wird auf die Anzahl der Leistungseinheiten der vorhandenen Anlage angewandt.

Auch für die Berücksichtigung der wirtschaftlichen Leistungssteigerungen von Ersatzanlagen, was sich in verringerten Betriebskosten wie Energiekosten, Wartungskosten etc. ausdrückt, ist ein Verfahren entwickelt worden, um aus einem Wirtschaftlichkeitsvergleich der vorhandenen und einer in Frage kommenden Ersatzanlage den Tageswert der vorhandenen Anlage zu bestimmen⁶³⁾. Der Grundgedanke dabei ist: „Ein Vergleich der Betriebskosten der alten Anlage (ohne Abschreibungen und Zinsen) mit den Betriebskosten einer neuen (einschließlich Abschreibungen und Zinsen) läßt erkennen, ob und in welcher Höhe die alte Anlage noch Abschreibungen und Zinsen „verdienen“ kann. Die summierten künftigen Abschreibungen ergeben dann den — wirtschaftlichen — Zeitwert der alten Anlage.“⁶⁴⁾

Der Zeitwert der vorhandenen Anlage kann dann in der Formel ausgedrückt werden:

$$Z_w = 100 \frac{K_n - (B_a - B_n)}{\frac{p}{2} + a_a} \quad 65)$$

Darin ist Z_w der wirtschaftliche Zeitwert, K_n der Kapitaldienst der neuen Anlage, B_a die Betriebskosten der alten Anlage ohne Kapitaldienst, B_n die Betriebskosten der neuen Anlage ohne Kapitaldienst, p der Zinssatz und a_a der Abschreibungssatz entsprechend der Restlebensdauer der alten Anlage. Es wird hier vereinfachend mit dem halben Zinsfuß gerechnet, obwohl der genaue Durchschnittszinsfuß, wie er in Formel (e) dargestellt wurde, immer über dem halben Satz liegt.

Eine Senkung des Tageswertes einer vorhandenen Anlage ist um so größer, wie man aus der Formel sieht, je höher die Betriebskostensparnis ($B_a - B_n$) ist.

63) Krönke, H., Reproduktionswert, Ertragswert und Gesamtwert der Unternehmung, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1951, S. 140 ff.

64) Krönke, H., Reproduktionswert . . . , a. a. O., S. 145.

65) Krönke, H., Reproduktionswert . . . , a. a. O., S. 146.

Daraus wird klar, daß nur eine Berücksichtigung einschneidender Verbesserungen der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit von Ersatzanlagen bei der Ermittlung des Tageswertes einer vorhandenen Anlage sinnvoll ist.

Die gleiche Formel, wenn auch mit anderen Symbolen und in etwas anderer Form, benutzt auch Rummel, um den Einfluß von Betriebskostenveränderungen auf den Zeitwert von Anlagen zu bestimmen ⁶⁶⁾.

Einer besonderen Beachtung bedürfen auch Anlagen, die infolge von Fehlinvestitionen dauernd erheblich unterbeschäftigt sind, also im Verhältnis zum Betriebszweck überdimensioniert sind. Hier müßte als Tageswert der Wert einer dem Betriebszweck angemessenen Anlage angesetzt werden, die im Falle einer Ersatzbeschaffung auch tatsächlich beschafft würde. Davon sind zu unterscheiden Anlagen, die nur vorübergehend infolge von Beschäftigungsschwankungen nicht voll ausgelastet sind. Diese sind mit einem Tageswert, der vom vollen Anschaffungspreis ausgeht, anzusetzen, wobei dann die Zinsen entsprechend der Unterbeschäftigung teilweise als Kosten der nicht genutzten Kapazität den Kostenträgern nicht belastet werden ⁶⁷⁾.

Schließlich sei noch auf die Bewertung von betriebsnotwendigen Grundstücken, die ja nicht abgeschrieben werden, hingewiesen. Eine Feststellung des Tageswertes mittels Preisindices auf den Anschaffungspreis dürfte kaum möglich sein, weil es eine einheitliche Preisentwicklung für Grundstücke nicht gibt. Der Grundstückspreis ist vielmehr individuell durch Lage und Verwendungsmöglichkeit des Grundstückes bestimmt. Ein Tageswert kann daher nur festgestellt werden, wenn Grundstücke ähnlicher Lage und Verwendung verkauft worden sind. Der dann erzielte Preis wäre der Tageswert. Meist wird es aber der Schätzung eines Sachverständigen vorbehalten sein, einen möglichen Verkaufspreis für betriebliche Grundstücke festzusetzen. Dieser Verkaufspreis wäre als Tageswert anzusetzen, weil er auch von der bewertenden Unternehmung gezahlt werden müßte, wenn sie dieses Grundstück im Zeitpunkt der Bewertung beschaffen müßte.

42101 Das Immaterielle Anlagevermögen

Auch bei diesen Gegenständen des Anlagevermögens geht es darum, einen eventuell um Abschreibungen zu mindernden Tagesbeschaffungswert festzusetzen.

Die Bewertung von entgeltlich erworbenen Patenten oder ähnlichen Rechten muß von den gezahlten Anschaffungspreisen ausgehen. Ein Tageswert für derartige Rechte läßt sich unabhängig vom Anschaffungspreis nur in Ausnahmefällen feststellen, wenn Interessenten für den Kauf solcher Rechte mit bestimmten Preisangeboten vorhanden sind. Zwar wäre das dann ein Veräußerungspreis; aber die bewertende Unternehmung müßte, wenn sie das Patent oder ein ähnliches Recht erwerben wollte, mindestens die gleichen Anschaffungskosten aufwenden, die die anderen Unternehmungen, die ein Kaufinteresse zeigen, dafür aufzuwenden bereit sind.

Bei selbsterstellten Patenten können Herstellkosten eines solchen Patentes als seine Anschaffungskosten angesehen werden. Das sind im handelsrechtlichen Sinne die

66) Rummel, K., Die Verfahren zur Ermittlung des Zeitwertes (Substanzwertes) von Industrieanlagen, in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung“ 1949, S. 301.

67) Dies Verfahren schlägt Schwantag vor, wobei die Unterbeschäftigung möglichst bei jeder Kostenstelle gesondert erfaßt werden soll, a. a. O., S. 66.

Kosten der Zweckforschung, d. h. „die Kosten der Versuche, Konstruktionen, Modelle, Entwürfe, Anmeldegebühren usw. für die einzelne Erfindung“,⁶⁸⁾ nicht dagegen die Kosten der Grundlagenforschung, die als laufende Entwicklungskosten in die Kostenrechnung eingehen. Dann wäre der Tageswert die auf die Gegenwart indizierten historischen Kosten.

Eine Bewertung durch Ertragswertfeststellung des zu bewertenden Patents⁶⁹⁾ ist vertretbar, wenn man von der Überlegung ausgeht, daß der Ertragswert von selbstgestellten Patenten die Höhe eines eventuellen Marktpreises angibt, den die Unternehmung für dieses Patent zu zahlen bereit wäre. Der Ertragswert ist dann Hilfsgröße zur Ermittlung eines Tagesbeschaffungspreises.

Diese Schwierigkeit der Wertfeststellung besonders durch die Ermittlung der Herstellkosten und ihre Umindizierung entfällt jedoch, wenn man Patente und ähnliche Rechte aus dem betriebsnotwendigen Kapital ganz herausläßt und statt dessen in der Kostenrechnung mit kalkulatorischen Lizenzen rechnet (s. Abschnitt 41201).

Auch bei dem Teil des derivativen Geschäftwertes, der als Organisationswert anzusehen ist, und ihm ähnlichen aktivierten Aufwendungen für Werbung und Organisation sind nur die Anschaffungskosten bekannt. Einen Marktwert für solche immateriellen Vermögensgegenstände gibt es nicht, da sie nur im Zusammenhang mit der betreffenden Unternehmung bestehen. Deshalb muß auch hier die Tageswertbewertung sich auf die Berücksichtigung von Geldwertschwankungen und Abschreibungen beschränken.

Die Bewertung von Beteiligungen, die zum betriebsnotwendigen Kapital gehören, und von Wertpapieren des Anlagevermögens zum Kurswert ist problematisch; dieser ist zwar Tageswert sowohl des Beschaffungs- als auch des Absatzmarktes, die hier zusammenfallen. Der Kurswert gilt aber nur für einen kleinen Teil des Kapitals der Beteiligungsgesellschaft, nämlich für die an der Börse tatsächlich gehandelten Aktien. Für die Beteiligung als einheitliche Größe, die meist einen größeren Teil des Grundkapitals der Beteiligungsgesellschaft ausmacht, gilt dieser Kurswert aber nicht. Wenn man diese Beteiligung nämlich geschlossen veräußern wollte, käme ein Verhandlungspreis zwischen den Interessenten zustande, der vom Börsenkurs durchaus abweichen kann. Wenn man die Beteiligung dagegen an der Börse frei veräußern wollte, wäre ein Kurssturz wegen des plötzlichen starken Angebots die Folge. Deshalb ist der Kurswert für die Bewertung von Beteiligungen ungeeignet; er kann allenfalls für die Bewertung betriebsnotwendiger Wertpapiere des Anlagevermögens in Frage kommen. Soweit aber eine Beteiligung nicht in Wertpapieren verkörpert ist, besteht überhaupt kein Kurswert. Ein Tageswert kann in beiden Fällen nur durch eine Gesamtbewertung der Unternehmung, an der die Beteiligung besteht, erfolgen oder durch die Feststellung eines Veräußerungswertes für die Beteiligung. Eine Kapitalisierung des aus der Beteiligung erzielten Gewinnes führt dagegen nicht zu einem richtigen Tageswert, weil die Gewinnerzielung nicht Zweck für den Erwerb einer betriebsnotwendigen Beteiligung ist, sondern vielmehr die Erlangung besonderer Vorteile auf dem Beschaffungs- oder Absatzsektor. Deshalb wäre, solange die betrieblichen Vorteile aus der Beteiligung bestehen, einer Umwertung der Anschaffungskosten entsprechend den Geldwertschwankungen der Vorzug zu geben, wenn eine andere Tageswertfeststellung nicht möglich ist.

68) Institut der Wirtschaftsprüfer, Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1959, S. 524.

69) Sie wird vorgeschlagen von Schwantag, a. a. O., S. 52, und von Mellerowicz, Kosten und Kostenrechnung, Bd. II, 1, a. a. O., S. 393.

4211 Das Umlaufvermögen

42110 Das Vorratsvermögen

Bei Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen ist der Tageswert der Marktpreis des Beschaffungsmarktes am Bewertungsstichtag. Da diese Verbrauchsstoffe dauernd erneuert werden, hat die bewertende Unternehmung auch jederzeit einen Überblick über die Marktpreise. Diesen Überblick benötigt sie auch für die Anwendung des Niederstwertprinzips bei der Bewertung in der aktienrechtlichen Bilanz. Wenn nicht sprunghafte Preisbewegungen erfolgen, wird auch der jeweils letzte Anschaffungswert dem Tageswert weitgehend entsprechen. Da die Abweichung zwischen Tagespreisen und gezahlten Anschaffungspreisen bei langsamer Preisentwicklung und kurzer Lagerdauer der Vorräte oft sehr gering ist, veranlaßt das den Gesetzgeber, in Nr. 45 (2) LSP zu bestimmen, daß nur bei erheblichen Abweichungen Tagespreise angesetzt werden sollen. Es muß aber daran festgehalten werden, daß grundsätzlich Tagespreise angewandt werden müssen. Ob im Einzelfalle historische Anschaffungspreise angesetzt werden können, hängt nämlich nicht nur davon ab, ob die Preisabweichung je Einheit eines Stoffes unerheblich ist, sondern auch davon, wie groß der Anteil eines Stoffes am gesamten zu verzinsenden Kapital ist. Wenn die Abweichung zwischen Tages- und Anschaffungspreis je Einheit eines Stoffes sehr gering ist, der betreffende Stoff aber einen großen Teil des zu verzinsenden Kapitals ausmacht, so können sich insgesamt erhebliche Unterschiede zwischen Tages- und Anschaffungswerten ergeben, was sich dann bei der Bemessung der Zinskosten auswirkt. Die Entscheidung, ob bei geringen Abweichungen der historische Anschaffungspreis an die Stelle des Tagespreises treten kann, ist daher nur im Einzelfall möglich.

Die Bewertung der Halb- und Fertigfabrikate zu Tageswerten bedeutet eine Kalkulation der Erzeugnisse zu Tagesselbstkosten. Dabei können die handelsrechtlichen Niederstwertbestimmungen kein Maßstab sein. Die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen richtige Kalkulation ist maßgebend, um das in jedem Erzeugnis gebundene Kapital festzustellen. Also müssen auch entgegen den handelsrechtlichen Bestimmungen⁷⁰⁾ anteilige kalkulatorische Zinsen berücksichtigt werden.

42111 Sonstiges Umlaufvermögen

Das restliche Umlaufvermögen besteht aus Forderungen, Wertpapieren und Zahlungsmitteln. Bei den Forderungen ist die tatsächlich erwartete Ausfallgefahr durch Abschläge zu berücksichtigen. Denn solche bevorstehenden Forderungsausfälle bedeuten einen bereits erfolgten Kapitalverlust.

Soweit Forderungen zinslos sind, wie z. B. Forderungen aus Warenlieferungen und Leistungen und zinslose Darlehen, ist ihr gegenwärtiger Wert nur der auf der Grundlage der Fälligkeitstermine errechnete Barwert. Bei Wechseln und zinslosen Darlehen wird das auch in der Handelsbilanz berücksichtigt. Das gilt auch für aktive Posten der Rechnungsabgrenzung, soweit diese Forderungen an folgende Abrechnungsperioden sind. Das Anwachsen der Barwerte von Rechnungsperiode zu Rechnungsperiode ist nichts anderes als Zinsertrag, der den für die

⁷⁰⁾ Adler-Düring-Schmoltz, a. a. O., Tz. 89 zu § 133 AktGes, S. 417/418.

jeweilige Rechnungsperiode auf die Barwerte gerechneten Zinskosten gegenzurechnen ist. Ob man allerdings in der Praxis bei den Warenforderungen dieses Anwachsens der Barwerte im einzelnen errechnet oder ob man sich für die Berechnung der Zinskosten mit durchschnittlichen Werten begnügt, ist eine Frage der erstrebten und möglichen Genauigkeit der Rechnung. Bei Valutaforderungen ist noch der zum Bewertungszeitpunkt gültige Wechselkurs zu berücksichtigen.

Der Tageswert von Wertpapieren des Umlaufvermögens wird durch ihren Kurswert, soweit ein solcher vorhanden ist, bestimmt. Im übrigen wird der Tageswert der Forderungen, Wertpapiere und Zahlungsmittel durch ihren Nominalbetrag ausgedrückt.

5 Zinskosten und Kosteneinflußgrößen

50 Vorbemerkung

Es soll in folgendem untersucht werden, wie sich die Zinskosten bei Veränderungen der Kosteneinflußgrößen verhalten. Unter diesen Einflußgrößen, die das Kosten-niveau eines Betriebes bestimmen, werden die Qualität der produktiven Faktoren, die Preise dieser Faktoren, die Beschäftigung, die Betriebsgröße und das Ferti-gungsprogramm verstanden¹⁾. Für das Verhalten der Zinskosten interessieren in erster Linie die Beschäftigung, die Betriebsgröße und der Preis des Produktiv-faktors Kapitalnutzungsmöglichkeit, also der Zinssatz. Änderungen des Ferti-gungsprogramms und der Qualität der Produktivfaktoren haben nicht unbedingt Aus-wirkungen auf die Menge des gebundenen Kapitals und damit der Zinskosten, so daß sie hier außer Acht gelassen werden. Veränderungen der Beschäftigung und der Betriebsgröße bedingen durchweg eine Änderung der Kapitalbindung und damit der Menge des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit. Änderungen des Zinssatzes dagegen verursachen Änderungen der Zinskosten wegen des verän-derten Wertes des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit.

Es ist aus Vereinfachungsgründen erforderlich, das betriebsnotwendige Kapital in folgende große Gruppen einzuteilen: Anlagen, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, kurz Stoffe genannt, Erzeugnisse, Forderungen aus der Umsatztätigkeit und flüssige Mittel.

51 Änderung der Beschäftigung

Schwankungen in der Beschäftigung bedeuten, daß der Betrieb sich außerbe-trieblichen Gegebenheiten, wie veränderten Absatzmöglichkeiten, im Rahmen einer gegebenen Betriebsgröße durch Variation der Ausbringungsmenge an-passen muß. Die Betriebsgröße wird am besten durch den vorhandenen Anlagen-bestand abgegrenzt. Dabei sind verschiedene Formen der Anpassung denkbar:

Die **intensitätsmäßige** Anpassung ist dadurch gekennzeichnet, „daß der gesamte fertigungstechnische Apparat bei unveränderter Betriebsdauer unterschiedlich stark beschäftigt wird“²⁾. Das bedeutet, daß die technischen Anlagen mehr oder weniger intensiv genutzt werden, um eine geringere oder größere Produktion zu erreichen. Das kann z. B. in der Form geschehen, daß die Anlagen mit ver-änderter Geschwindigkeit arbeiten.

Die **quantitative** Anpassung an wechselnde Beschäftigungslagen besteht darin, daß der Betrieb bei sinkender Beschäftigung Teile der Betriebsanlagen stilllegt und

1) Gutenberg, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1, a. a. O., S. 228

2) Gutenberg, Grundlagen, a. a. O., S. 235.

sie bei wachsender Beschäftigung wieder in Betrieb nimmt, wenn dies technisch möglich ist, der Anlagenbestand also aus selbständigen Teileinheiten besteht³⁾.

Diese Art der Anpassung muß noch dahingehend abgegrenzt werden, daß bei rückläufiger Beschäftigung die außer Betrieb gesetzten Anlagen den Betrieb nicht verlassen, also als Reserveanlagen in betriebsbereitem Zustand im Betrieb bleiben. Im umgekehrten Falle dürfen Anlagen, die zusätzlich bei steigender Beschäftigung betrieben werden, nicht von außerhalb neu beschafft worden sein. In beiden Fällen läge sonst keine Anpassung an wechselnde Beschäftigung vor, sondern eine Änderung der Betriebsgröße, die als durch den vorhandenen Anlagenbestand bestimmt angesehen wird.

Die **zeitliche** Anpassung des Betriebes an wechselnde Beschäftigung besteht darin, daß die Betriebszeit verlängert oder verkürzt wird, um die Erzeugungsmenge zu variieren. Die vorhandenen Anlagen werden mit gleichbleibender Intensität genutzt, nur ihre Betriebszeit wird verändert.

510 Änderungen der Zinsen auf das Umlaufvermögen

5100 Änderungen der Zinsen auf Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe

Eine erhöhte Beschäftigung verlangt den Einsatz von mehr Stoffen; daher wird bei Steigerung der Beschäftigung das Stofflager vergrößert werden und umgekehrt, um eine störungsfreie Produktion zu sichern. Diese Veränderung des Stofflagers wird sich zwar erst bei stärkeren Beschäftigungsschwankungen deutlich zeigen, aber grundsätzlich ist die Menge dieser Vorräte an die Beschäftigung gebunden, wenn man davon ausgeht, daß Vorräte nur soweit betriebsnotwendig sind, als sie der jeweiligen Beschäftigung angepaßt sind. Die Zinsen auf die betriebsnotwendigen Stoffevorräte wachsen also mit der Beschäftigung. Das Ausmaß der Steigerung hängt von der Art der Beschaffung ab, ob in gewissen Zeitabständen neu beschafft wird, oder ob laufend Ersatz beschafft wird. Während der Verbrauch an Roh- und Hilfsstoffen sich proportional zur Beschäftigung, ausgedrückt in Erzeugniseinheiten, verhält, wird dies bei den Betriebsstoffen nicht im gleichen Maße der Fall sein, wenn der Betrieb sich intensitätsmäßig anpaßt, weil eine Steigerung der Umlaufgeschwindigkeiten der Maschinen z. B. nicht immer proportionale Erhöhung der Betriebsmittel verlangt. Dementsprechend werden auch die Bestände bei verschiedenen Beschäftigungsgraden für Roh- und Hilfsstoffe proportional, für Betriebsstoffe eher degressiv zunehmen, so daß die Bestände an Stoffen insgesamt etwas degressiv zur Beschäftigung wachsen und sich entsprechend auch die Zinskosten verhalten. Bei quantitativer Anpassung dagegen wird sich auch der Verbrauch an Betriebsstoffen und damit die nötige Lagermenge eher proportional zur Ausbringungsmenge ändern; dann verhalten sich auch die Zinskosten auf diese Bestände proportional zur Beschäftigung.

5101 Änderungen der Zinsen auf Halb- und Fertigerzeugnisse

Da unter betriebsnotwendigen Beständen an halbfertigen Erzeugnissen nur solche verstanden werden, die durch den Produktionsprozeß zwangsläufig anfallen,

3) Gutenberg, Grundlagen, a. a. O., S. 235.

besteht ein proportionales Verhältnis zwischen den Zinsen auf diese Bestände und der Beschäftigung. Denn je mehr die Beschäftigung steigt, d. h. je größer die Ausbringungsmenge ist, umso größer muß der verfügbare Bestand an halbfertigen Erzeugnissen sein, um die ausreichende Versorgung der nachfolgenden Produktionsstufen mit halbfertigen Erzeugnissen sicherzustellen.

Da unterstellt wird, daß der Bestand an fertigen Erzeugnissen jeweils nur so groß gehalten wird, wie es die jeweilige Absatzlage erfordert, daß andererseits aber die Ausbringungsmenge als Maßstab der jeweiligen Beschäftigung sich auch nach den Absatzmöglichkeiten richtet, besteht ebenfalls Proportionalität zwischen den Zinsen auf die Bestände an Fertigerzeugnissen und der Beschäftigung. Denn je größer die Absatzmöglichkeiten sind, umso größer müssen die Bestände gehalten werden, um die vermehrten Produktmengen unter gleichen Bedingungen wie bisher verkaufen zu können.

Diese Proportionalität zwischen den Zinsen auf die erwähnten Bestände und der Beschäftigung besteht nur, wenn man annimmt, daß eine der jeweiligen Ausbringungsmenge entsprechender optimaler Lagerbestand gehalten wird. Wenn dagegen überwiegend auf Lager produziert wird oder von Lager verkauft wird, um z. B. saisonale Schwankungen auszugleichen, so besteht diese proportionale Beziehung nicht mehr; eine bestimmte Abhängigkeit der Zinsen von der Beschäftigung ist dann nicht mehr festzustellen.

5102 Änderungen der Zinsen auf Forderungen und flüssige Mittel

Auch der Forderungsbestand verhält sich proportional zur Ausbringungsmenge, wenn diese ganz abgesetzt wird. Voraussetzung ist allerdings, daß auch die Zahlungsfristen unverändert bleiben. Wenn bei einer Zahlungsfrist von 3 Monaten der Wert der ausgebrachten und umgesetzten Erzeugnismenge pro Monat 10 ist, so wird auf das Jahr gesehen der Forderungsbestand 30 sein. Bei der Ausbringungsmenge 20 ist er entsprechend 60. Wenn auch bei steigender Beschäftigung die Erhöhung des Forderungsbestandes erst mit einer zeitlichen Verzögerung eintritt, so entspricht doch auf die Dauer den Beschäftigungsänderungen eine proportionale Änderung des Forderungsbestandes und somit der Zinskosten.

Auch die flüssigen Mittel und damit die darauf zu rechnenden Zinsen verhalten sich proportional zur Beschäftigung. Denn bei einer bestimmten Ausbringungsmenge ist ein bestimmter Mindestbestand an flüssigen Mitteln notwendig, um jederzeit allen Verpflichtungen nachkommen zu können. Nur dieser Mindestbestand ist im strengen Sinne betriebsnotwendig. Wenn die Ausbringungsmenge nun erhöht wird, so erhöhen sich auch die Verpflichtungen, denen die Unternehmung durch Zahlung nachkommen muß, es sei dabei z. B. an erhöhte Zahlungen für Löhne, für vermehrte Rohstoffbezüge gedacht. Diese zusätzlichen Verpflichtungen machen eine Erhöhung des unbedingt notwendigen Mindestbestandes erforderlich. Diese Erhöhung erfolgt aber auf der anderen Seite automatisch dadurch, daß die erhöhte Ausbringungsmenge, die abgesetzt wird, zu erhöhten Kundenzahlungen führt.

Es ist dabei durchaus denkbar, daß in einer Übergangszeit nach dem Übergang von einer Ausbringungsmenge zu einer höheren eine vorübergehende Verminderung des Bestandes an flüssigen Mitteln zu verzeichnen ist, weil etwa in ver-

mehrtem Maße Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe beschafft und bezahlt werden müssen, auf der anderen Seite aber die erhöhten Kundenzahlungen wegen der Zahlungsfristen noch nicht eingesetzt haben. Das ist aber nur eine zeitweilige Erscheinung und ändert nichts daran, daß zu jeder Ausbringungsmenge ein bestimmter Mindestbestand an flüssigen Mitteln gehört. Daher sind auch die Zinsen auf flüssige Mittel der Beschäftigung proportional.

Es zeigt sich aus dieser Betrachtung, daß die Zinsen auf das Umlaufvermögen im wesentlichen der Beschäftigung proportional sind; es kommt dabei nicht darauf an, auf welche Art und Weise sich der Betrieb der sich ändernden Beschäftigung anpaßt, um die neuen Erzeugnismengen herzustellen.

511 Änderungen der Zinsen auf Anlagen

Im folgenden sei unterstellt, daß die Abschreibung auf die im Betriebe genutzten Anlagen entsprechend ihrer Leistungsabgabe erfolge. Diese kann entweder in Zeiteinheiten (Laufstunden) oder in Leistungseinheiten wie z. B. in Umdrehungen pro Minute gemessen werden. Bei verschiedenen Anpassungsformen und verschiedenen Verfahren zur Berechnung der Zinsen können sich unterschiedliche Beziehungen zwischen Anlagezinskosten und Beschäftigung ergeben.⁴⁾

5110 Änderungen der Zinsen bei Restwertverzinsung (Verfahren A)

Wenn sich der Betrieb bei steigender Beschäftigung intensitätsmäßig oder zeitlich anpaßt, d. h. die in Betrieb befindlichen Maschinen stärker beansprucht oder längere Zeit in Betrieb hält, so bedeutet das, daß höhere Abschreibungen als bisher vorgenommen werden, weil mit der stärkeren Nutzung der Anlagen eine größere Leistungsabgabe verbunden ist. Der Restwert ist dann bei höherer Beschäftigung geringer als bei niedrigerer Beschäftigung. Die erhöhten Abschreibungen mindern jedoch erst am Ende der Periode den Restwert, so daß sich eine erhöhte Beschäftigung erst in der folgenden Periode im überproportionalen Sinken der Zinskosten auswirken würde. Ein Beispiel möge das erläutern:

In der Periode 1 wurde ein Anlagenrestwert von 50 verzinst. Der Restwert kam durch Abschreibungen von 10 je Periode zustande bei einer Anlagenlaufzeit von 8 Stunden pro Tag. Nun wurde infolge Mehrbeschäftigung in Periode 1 eine Maschinenlaufzeit von 16 Stunden täglich erforderlich. Demzufolge wurde die Abschreibung verdoppelt, also mit 20 festgesetzt, so daß in Periode 2 nur ein Restwert von 30 zu verzinsen ist. Bei normaler Beschäftigung von 8 Stunden täglich wäre die Abschreibung 10 gewesen und der Restwert 40 hätte in Periode 2 verzinst werden müssen.

	<u>Periode 1</u>	<u>Periode 2</u>
5 % Zinsen bei normaler Beschäftigung (8 Stunden)	2,5	2
5 % Zinsen bei Überbeschäftigung in Periode 1 (16 Stunden)	2,5	1,5
Differenz	—	0,5

4) Die verschiedenen Verfahren finden sich in Abschnitt 41200.

Die Überbeschäftigung in Periode 1 führt also zu abweichender Zinssenkung um 0,5 in Periode 2.

Könnte sich der Betrieb aber quantitativ anpassen, d. h. bisher in Reserve stehende Maschinen einsetzen, so würde sich die gesamte Zinskostensumme der betrachteten Periode nicht ändern; denn der Restwert der bis dahin in Reserve stehenden Maschine wurde auch bisher mitverzinst, weil betriebsbereite Reservemaschinen auch zum betriebsnotwendigen Kapital gehören. Da eine Reservemaschine keine Leistungen abgibt, werden auf sie, solange sie in Reserve steht, keine oder nur geringe Abschreibungen verrechnet. Wird sie aber wieder eingesetzt, so werden am Ende der Periode die vollen Abschreibungen auf diese Maschine gerechnet. Dadurch verringert sich dann auch erst in der folgenden Periode die Zinskostensumme um die Zinsen auf die am Ende der jetzigen Periode vorgenommenen Abschreibungen auf die wieder eingesetzte Reservemaschine. Der gleiche Vorgang findet in umgekehrter Richtung statt, wenn sinkende Beschäftigung zur Einstellung bisher genutzter Maschinen in die Reserve führt.

Bei Restwertverzinsung wirkt sich jede Beschäftigungsveränderung also erst in den Zinskosten der auf die Beschäftigungsveränderung folgenden Periode aus.

5111 Änderung der Zinsen bei Verzinsung des halben Neuwertes (Verfahren B)

Da der halbe Neuwert einer Anlage als Zinsgrundlage vollständig unabhängig von der Gesamtnutzungsdauer dieser Anlage ist, ändern sich die Zinskosten bei sich ändernder Beschäftigung überhaupt nicht. Denn nur die Gesamtnutzungsdauer wird von Beschäftigungsänderungen berührt; so ergeben sich zwar über diese ganze Zeit hin je nach Beschäftigung mehr oder weniger Zinskosten insgesamt. Die Zinsen je Periode bleiben aber unverändert.

5112 Änderungen der Zinsen bei Anlagenverzinsung nach Verfahren C

Bei diesem Verfahren wird das durchschnittlich gebundene Kapital verzinst, wobei bei der Durchschnittsberechnung die Anzahl der Kostenrechnungsperioden, an deren Ende abgeschrieben wird, berücksichtigt wird. Die Zinsen je Periode errechnen sich dabei nach der Formel

$$Z = K \cdot \frac{1}{2} \left(1 + \frac{1}{n} \right) \cdot \frac{p}{100}$$

Wenn der Betrieb sich zeitlich oder intensitätsmäßig an sich ändernde Beschäftigungslagen anpaßt, so wirkt sich das in der Gesamtnutzungsdauer der Anlage aus, weil mehr oder weniger abgeschrieben wird. Dadurch verändert sich die Anzahl der Kostenrechnungsperioden (n) in der angeführten Formel. Bei steigender Beschäftigung verringert sich die Gesamtnutzungsdauer, dadurch wird n kleiner und die Zinskosten je Periode steigen. Bei sinkender Beschäftigung verhält es sich umgekehrt. Die Zinskosten verlaufen in gleicher Richtung wie die Beschäftigung. Bei quantitativer Anpassung ist sowohl die Laufzeit als auch die Intensität der in Betrieb befindlichen Maschinen unveränderlich, so daß nur durch den Einsatz von Reservemaschinen die Beschäftigung variiert wird. Solange die Maschine in

Reserve steht, wird sie nur wenig oder gar nicht abgeschrieben. Dadurch ist n sehr groß, so daß die Zinsen praktisch vom halben Neuwert berechnet werden. Sobald die Maschine in Betrieb genommen wird, wird n kleiner, so daß die Zinskosten je Periode steigen. Ein Beispiel möge das verdeutlichen:

Eine Maschine mit einem Neuwert von 100 stehe in Reserve; sie werde dann mit 2 % p. a. abgeschrieben; n ist dann 50, wenn man das Jahr als Kostenrechnungsperiode nimmt; sobald die Maschine aber in Betrieb genommen wird, werde sie mit 10 % p. a. abgeschrieben; dadurch wird n gleich 10. p sei 5 %.

$$\text{Zinsen bei Reserve} \quad : 100 \cdot \frac{1}{2} \left(1 + \frac{1}{50}\right) \cdot \frac{p}{100} = 2,55$$

$$\text{Zinsen bei Einsatz im Betrieb} \quad : 100 \cdot \frac{1}{2} \left(1 + \frac{1}{10}\right) \cdot \frac{p}{100} = 2,75$$

Die Differenz von 0,2 stellt Mehrkosten durch die Inbetriebnahme der Reservemaschine dar.

Bei jeder sich ändernden Beschäftigung, an die der Betrieb sich nach einer der dargestellten Möglichkeiten anpaßt, ergeben sich in gleicher Richtung Änderungen der Zinskosten.

5113 Änderungen der Zinsen bei Anlageverzinsung nach der Annuitätsmethode (Verfahren D)

Wie bisher gezeigt wurde, bedingt sowohl die intensitätsmäßige, die zeitliche und die quantitative Anpassungsform an Beschäftigungssteigerungen eine Erhöhung der Abschreibungen und eine Verkürzung der Gesamtnutzungsdauer der Anlage; bei Beschäftigungsverringerungen verlängert sich dagegen die Gesamtnutzungsdauer. Bei der Annuitätenmethode wird bei steigender Beschäftigung und verkürzter Gesamtnutzungsdauer die Annuität aus Abschreibung und Zins je Periode größer. Wie aus Tabelle 11 ersichtlich ist, werden erst die Zinsen jeder Periode von dem jeweiligen Anlagenrestwert berechnet. Die Zinssumme der Periode wird von der Annuität abgezogen und übrig bleibt der Abschreibungsbetrag. Man erhält also ähnlich wie bei der Restwertverzinsung (Verfahren A) von Periode zu Periode fallende Zinskosten. Wenn man zwei gleiche Maschinen mit gleichem Neuwert verschieden stark beschäftigt, so zeigt sich, daß die stärker genutzte Anlage, die eine kürzere Gesamtnutzungsdauer hat, mit in jeder Periode niedrigeren Zinsen belastet ist als die weniger beschäftigte Anlage mit der längeren Gesamtlebensdauer in der gleichen Periode. Nur in der ersten Periode kosten beide Anlagen gleich viel Zinsen, weil dann der Neuwert verzinst wird. Die Tatsache, daß eine weniger stark beschäftigte Anlage je Periode mehr Zinsen kostet als die stärker beschäftigte, erklärt sich aus der schnelleren Abschreibung und daher den kleineren Restwerten bei der stärker genutzten Anlage.

Da bei einer Annuitätenmethode auch erst am Ende einer jeden Periode abgeschrieben wird und in der folgenden Periode der niedrigere Restwert verzinst wird, so wirkt sich, wie es in Abschnitt 5110 bei der Restwertmethode geschildert wurde, eine gegenüber der Normalbeschäftigung veränderte Beschäftigung derselben Anlage erst in den Zinskosten der folgenden Periode aus.

5114 Änderungen der Zinsen bei Anlagenverzinsung nach den Verfahren E und F

Beide Verfahren sind aus der Annuitätenmethode unter Berücksichtigung linearer Abschreibungen entwickelt worden. Sie führen beide zu gleichen Ergebnissen. Deshalb soll hier nur Verfahren F berücksichtigt werden; dabei werden die Zinsen

je Periode nach der Formel $Z = K \cdot \left(1 + \frac{1}{q^n - 1} \cdot \frac{100}{np}\right) \cdot \frac{p}{100}$ errechnet. Die

durchschnittliche Verzinsung je Periode ist also ebenfalls von der sich mit der Beschäftigung ändernde Gesamtnutzungsdauer der Anlage abhängig. Es kann allerdings nicht generell gesagt werden, ob die Anlagezinskosten mit steigender Beschäftigung sinken oder steigen, weil, wie aus Tabelle 13 ersichtlich ist, der Durchschnittswert von Anlagen mit einer Nutzungsdauer bis etwa zu 14 Jahren bei 4% Zinsen und bis zu 9 Jahren bei 8% sinkt und dann mit weiter zunehmender Lebensdauer wieder steigt. Entsprechend fallen die Zinsen mit zunehmender Nutzungsdauer, um von einer bestimmten Grenze an wieder zu steigen.

Dieses scheinbar willkürliche Verhalten der Zinskosten ist darauf zurückzuführen, daß die nach diesem Verfahren ermittelten Zinskosten nur die Differenz zwischen der Annuität und dem linearen Abschreibungssatz für eine bestimmte Periodenzahl sind, wie man aus der Ableitung der entsprechenden Formel in Abschnitt 42100 leicht ersehen kann.

Der lineare Abschreibungssatz (A_1) nimmt mit zunehmender Periodenzahl (n) nach

der Funktion $A_1 = \frac{1}{n}ab$; die Abnahme des Annuitätensatzes (A) erfolgt mit zu-

nehmender Periodenzahl aber nach der Funktion $A_2 = \frac{q^n (q - 1)}{q^n - 1}$ (lt. Formel (d)

in Abschnitt 42100). Der Annuitätensatz liegt wegen der Berücksichtigung der Zinsen und Zinseszinsen notwendigerweise immer über dem Abschreibungssatz. Da es sich einmal um eine lineare Funktion handelt und einmal um eine Exponentialfunktion, ist das Maß der Abnahme bei zunehmendem n bei beiden Sätzen verschieden, so daß auch die Differenz zwischen beiden, der Zins der Periode, bei verschiedenem n entsprechend dem verschiedenen Steigungsmaß beider Funktionen unterschiedlich ist.

Es zeigt sich nun, wenn man mit 5% Zinsen rechnet, daß eine Anlage mit einer als normal geplanten Lebensdauer von 12 Jahren sowohl bei steigender Beschäftigung (kürzere Lebensdauer = höherer Durchschnittswert) als auch bei sinkender Beschäftigung (längere Lebensdauer = höherer Durchschnittswert) steigende Zinskosten aufweist.

Bei Anlagen mit kürzerer Normallebensdauer wird eine Beschäftigungssteigerung und die damit verbundene Lebensdauerverkürzung zu steigenden Durchschnittswerten und Zinskosten führen, eine Beschäftigungsverringerung dagegen erst zu sinkenden Zinskosten, bis die Beschäftigungsverringerung dazu führt, daß die Lebensdauer auf über 12 Jahre verlängert würde; dann würden die Durchschnittswerte und damit die Zinskosten wieder steigen.

Bei Anlagen mit einer Normallebensdauer von mehr als 12 Jahren würde sinkende Beschäftigung und somit steigende Lebensdauer immer zu steigenden Zinskosten

führen; Beschäftigungssteigerungen dagegen erst zur Verringerung und dann zur Steigerung der Zinskosten.

Die entsprechenden Werte bei anderen Zinssätzen lassen sich aus der schon erwähnten Tabelle 13 ablesen.

An folgenden Beispielen sei dieser Sachverhalt erläutert. Dabei sei unterstellt, daß die Abschreibung und damit die Lebensdauer ganz von der Laufzeit der Anlagen abhängig sei. Als betrachtete Periode sei ein Jahr gewählt. Der Zinsfuß sei 5%.

Anlage 1

Der Tagesbeschaffungspreis sei 1000. Die Lebensdauer bei einer geplanten arbeits-täglichen Laufzeit von 8 Stunden sei 12 Jahre. Die Durchschnittszinsen errechnen sich dann mittels des aus der Tabelle 13 entnommenen Faktors:

$$\text{Zinsen pro Jahr: } 1000 \cdot 0,589 \cdot 0,05 = \underline{\underline{29,45}}$$

Die Zinsen bei veränderter Laufzeit sind in der folgenden Tabelle zusammenge-stellt.

Tabelle 17

Laufzeit pro Tag in Stunden	Lebensdauer in Jahren	Faktor lt. Tabelle 13	Zinsen p. a.
4	24	0,616	30,80
8	12	0,589	29,45
12	8	0,592	29,60
16	6	0,607	30,35
20	4,8	0,623	31,15
24	4	0,640	32,00

Anlage 2

Der Tagesbeschaffungspreis sei ebenfalls 1000. Die Lebensdauer bei einer geplan-ten Laufzeit von 8 Stunden pro Tag sei 6 Jahre. Die Durchschnittszinsen bei ver-schiedenen Laufzeiten sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

Tabelle 18

Laufzeit pro Tag in Stunden	Lebensdauer in Jahren	Faktor lt. Tabelle 13	Zinsen p. a.
4	12	0,589	29,45
8	6	0,607	30,35
12	4	0,640	32,00
16	3	0,678	33,90
20	2,4	0,712	35,60
24	2	0,756	37,80

Anlage 3

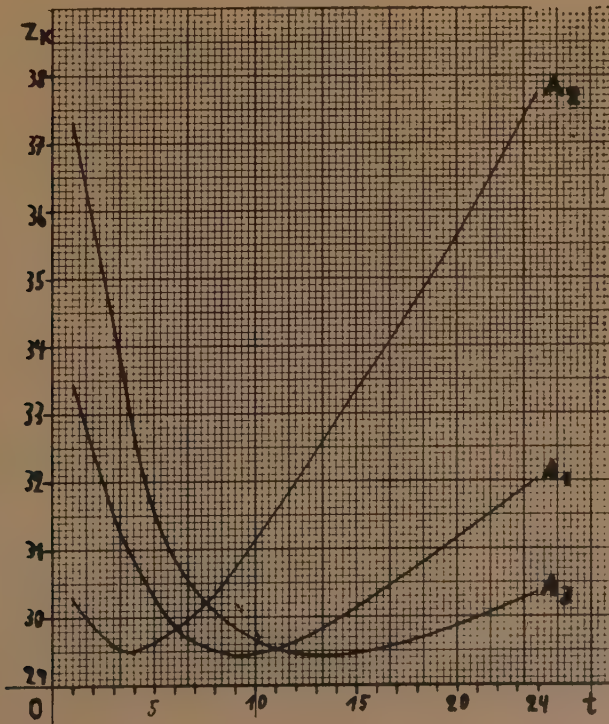
Der Tagesbeschaffungspreis der Anlage sei 1000. Die Lebensdauer bei einer geplanten täglichen Laufzeit von 8 Stunden sei 18 Jahre. Es ergeben sich dann folgende Zinsbeträge pro Jahr.

Tabelle 19

Laufzeit pro Tag in Stunden	Lebensdauer in Jahren	Faktor lt. Tabelle 13	Zinsen p. a.
4	36	0,653	32,65
8	18	0,600	30,00
12	12	0,589	29,45
16	9	0,591	29,55
20	7,2	0,594	29,70
24	6	0,607	30,35

In Abbildung 1 sind die Zinskosten (Zk) der verschiedenen Anlagen (Kurve A₁, A₂, A₃) für eine Zeiteinheit (hier ein Jahr) bei verschiedener Beschäftigung zusammengestellt. Die Beschäftigung wird ausgedrückt in arbeitstäglichen Laufstunden der Anlagen (t).

Abbildung 1



Aus diesem Verlauf der Anlagezinskosten bei sich ändernder Beschäftigung läßt sich erkennen, daß bei Anlagen mit einer verhältnismäßig kurzen Normallebensdauer (bei einer Tageslaufzeit von 8 Stunden) bei Überbeschäftigung eher mit steigenden Zinskosten zu rechnen ist, als bei Anlagen mit längerer Lebensdauer, bei denen zum Teil noch ein Sinken der Zinskosten zu verzeichnen ist. Da aber die Anlagen meist verschiedene Lebensdauer haben, wird bei zeitlicher Anpassung an wechselnde Beschäftigung die Veränderung der gesamten Anlagezinskosten anders verlaufen als die der Zinskosten der einzelnen Anlage. Es kann sogar sein, daß bei sich ändernder Beschäftigung einige Anlagen sinkende und andere steigende Zinskosten aufweisen, so daß die Anlagezinskosten insgesamt gleichbleiben.

Es muß aber festgehalten werden, daß bei Verzinsung nach den Verfahren E und F die Zinsen auf die Anlagen in ihrer Höhe von der Beschäftigung abhängig sind, jedoch nie Null werden, wenn der Betrieb sich in irgendeiner Form an Beschäftigungsschwankungen anpaßt. Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß bei sich ändernder Beschäftigung die Zinsen auf das Umlaufvermögen proportional zur Beschäftigung verlaufen. Die Reaktion der Anlagezinskosten auf Beschäftigungsschwankungen hängt dagegen davon ab, nach welchen Verfahren die Anlagen abgeschrieben und nach welchem Verfahren die Zinsen darauf errechnet werden. Die Form der Anpassung an wechselnde Beschäftigungslagen hat dagegen nur einen Einfluß darauf, wie hoch die Änderungen der Zinsen sein werden, über die Richtung ihrer Veränderungen geben sie keine Auskunft.

512 Sonderfall: Änderungen der Zinskosten bei Anpassung des Betriebes an veränderte Absatzmöglichkeiten ohne Veränderung der Ausbringungsmenge

Bisher wurde angenommen, daß die Beschäftigungsschwankungen auf Veränderung der Absatzmöglichkeiten zurückzuführen waren, denen sich der Betrieb durch Änderung der Ausbringungsmenge anzupassen suchte. Es soll aber auch noch die Möglichkeit erwähnt werden, daß der Betrieb immer die gleiche Menge Erzeugnisse herstellt, aber bei verringerten Absatzmöglichkeiten auf Lager produziert und bei verbesserten Absatzmöglichkeiten vom Lager verkauft.

Bei dieser Situation bleiben unabhängig von der Absatzmenge die Anzahl und Inanspruchnahme der Anlagen sowie die Bestände an Stoffen gleich; damit sind auch die darauf entfallenden Zinskosten unveränderlich. Anders verhält es sich mit den Beständen an Erzeugnissen; diese werden bei steigendem Absatz geringer und bei sinkendem Absatz größer. In gleicher Richtung bewegen sich auch die darauf entfallenden Zinskosten.

Umgekehrt verhält es sich mit dem Forderungsbestand. Mit wachsendem Absatz wird er steigen und mit sinkendem Absatz fallen. Die entsprechenden Zinskosten verlaufen also in umgekehrter Richtung wie die auf die Erzeugnisbestände.

Die Bestände an flüssigen Mitteln werden bei zunehmendem Absatz nur gering anwachsen. Zwar nehmen die Einnahmen aus der Umsatztätigkeit zu; aber der betriebsnotwendige und damit Zinskosten verursachende Bestand an flüssigen Mitteln wird nicht in gleichem Maße zunehmen, weil die Zahlungsverpflichtungen, denen der Betrieb jederzeit nachkommen muß, nicht parallel zur Absatzmenge anwachsen. Die Ausgaben im Fertigungsbereich des Betriebes für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und Löhne zum Beispiel werden durch den aus Lagerbeständen er-

höhten Absatz überhaupt nicht berührt. Sie bleiben, da nach den hier gemachten Voraussetzungen die Produktionsmenge gleich bleibt, unverändert.

Erhöhte Zahlungsverpflichtungen sind allenfalls im Absatzbereich des Betriebes denkbar; durch erhöhte Werbeausgaben könnte eine Erhöhung des Bestandes an flüssigen Mitteln nötig sein. Deshalb werden der betriebsnotwendige Bestand an flüssigen Mitteln und die darauf entfallenden Zinskosten bei zunehmendem Absatz nur gering anwachsen.

Eine derartige Anpassung an veränderte Absatzmöglichkeiten ist aber nicht unbeschränkt möglich. Denn ab Lager kann nur solange verkauft werden, bis das Lager erschöpft ist. Dann wird eine Vermehrung der Ausbringung erforderlich. Umgekehrt wird eine dauernde Verringerung des Absatzes eine Überfüllung der Lager hervorrufen und zur Einschränkung der Ausbringungsmenge führen müssen. Trotzdem ist diese Art der Anpassung üblich, wenn man z. B. an Betriebe denkt, die Erzeugnisse herstellen, die nur in einer Saison des Jahres nachgefragt werden; die Produktion wird aber das ganze Jahr in gleichem Umfange aufrecht erhalten. Auch in anderen Betrieben wird man Absatzschwankungen kurzfristig durch die Lagerhaltung der Erzeugnisse besser berücksichtigen können als durch Änderung der Ausbringungsmenge, wenn damit erhebliche technische Umstellungen verbunden sind. Letzten Endes kommt es auf einen Kostenvergleich an, ob man bei vorübergehenden Absatzänderungen die veränderten Zinskosten bei gleichbleibender Ausbringung, oder die veränderten Gesamtkosten bei Veränderung der Ausbringungsmenge in Kauf nimmt.

Der Gesamtverlauf der Zinsen ist aber nicht allgemein bestimmbar. Denn bei Verkauf ab Lager nehmen die Zinsen auf den Forderungsbestand und eventuell auf den Bestand an flüssigen Mitteln zu, die Zinsen auf den Bestand an fertigen Erzeugnissen nehmen ab. Dadurch findet ein gewisser Ausgleich zwischen den Gruppen von Zinskosten, die allein veränderlich sind, statt. Die Frage, wie groß der Ausgleich zwischen beiden und damit der Verlauf der gesamten Zinskosten ist, kann generell nicht beantwortet werden, weil für das Maß der Verringerung des Bestandes an Fertigerzeugnissen und der Erhöhung des Forderungsbestandes die Gegebenheiten des einzelnen Betriebes ausschlaggebend sind. — Dasselbe gilt auch für den umgekehrten Fall, die vorübergehende Produktion auf Lager.

52 Zinskosten und Veränderungen der Betriebsgröße

Die Betriebsgröße, innerhalb derer die Beschäftigung variiert werden kann, ist durch die im Betrieb vorhandenen Anlagen bestimmt. Diese Betriebsgröße wird daher durch zusätzliche Beschaffung von Anlagen (neben Ersatzinvestitionen) oder durch Veräußerung von Anlagen (oder Unterlassung von Ersatzbeschaffung) verändert. Das bedingt auch immer eine Veränderung der Bestände an Stoffen, an Erzeugnissen, an Forderungen und an flüssigen Mitteln, wenn die neu beschafften Anlagen zusätzliche Produktion erbringen oder wenn durch ihren Wegfall die Produktion gesenkt wird. In den vorhergehenden Abschnitten wurden die Beschäftigungsveränderungen innerhalb einer bestimmten Betriebsgröße untersucht. Deshalb sollen an dieser Stelle nur Veränderungen der Zinskosten untersucht werden, die sich ergeben, wenn die neue Betriebsgröße auch entsprechend der für sie geplanten Ausbringungsmenge beschäftigt wird.

Allgemein kann zunächst nur ausgesagt werden, daß mit zunehmender Betriebsgröße die Zinskosten steigen, weil das betriebsnotwendige Kapital vergrößert wird und daß im umgekehrten Falle die Zinskosten geringer werden.

Wenn der Betrieb vergrößert wird, so kann man sich das als eine identische Wiederholung des schon vorhandenen Betriebes vorstellen. Dabei würden alle Teile des betriebsnotwendigen Kapitals in gleichem Umfange vergrößert. Dann würden auch die Zinskosten um den gleichen Prozentsatz ansteigen. Nun ist aber für den gesamten Betrieb eine identische Wiederholung kaum denkbar. Jede Betriebserweiterung ist immer nur eine Teilerweiterung. So wird z. B. bei der Neuanschaffungen von Maschinen nicht auch das in Fabrikgebäuden und in Verwaltungsgebäuden gebundene betriebsnotwendige Kapital im gleichen Umfange gesteigert werden. Eine identische Wiederholung ist allenfalls für einzelne Betriebsteile denkbar. So kann z. B. eine Kokerei eine den bisherigen Koks-batterien gleiche Batterie neu erstellen, die, wenn man nach Durchschnittswerten verzinst, die gleichen Zinskosten wie die bisherigen Batterien verursacht; ähnlich kann es mit dem neuen Hochofen eines Hüttenwerkes sein. Allerdings ist es auch hierbei zweifelhaft, ob sich die bisher pro Anlage entstandenen Zinskosten einfach vervielfachen, wenn man bedenkt, daß die neue Anlage auf schon bisher betrieblich genutzten Grundstücken erbaut wurde, so daß soweit keine zusätzlichen Zinskosten entstanden sind. Wohl wird durch eine solche Betriebserweiterung ein im Verhältnis zur neu hinzukommenden Kapazität zusätzlicher Bestand an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Fertigerzeugnissen, Forderungen und flüssigen Mitteln notwendig, so daß insoweit auch eine proportionale Steigerung der Zinskosten stattfindet. Jedoch wird dadurch kaum eine gleichprozentige Erweiterung des Verwaltungsgebäudes oder der Lagergebäude notwendig. Diese würde erst dann notwendig, wenn soweit vergrößert würde, daß diese Betriebsteile im Verhältnis zu der durch die zusätzlichen Anlagen entstandenen neuen Kapazität unterdimensioniert wären. Das ist umso eher der Fall, je größer die zusätzliche Kapazität ist. Es ist deshalb berechtigt, zu sagen, daß die Zinskosten bei einer Betriebserweiterung umso eher zu der geplanten Ausbringungsmenge der neuen Betriebsgröße proportional sind, je größer die Betriebserweiterung ist.

Analog dazu wird auch bei Betriebsverkleinerungen die Zinskostensenkung umso eher der Kapazitätsverringerung proportional sein, je größer die Betriebseinschränkung ist. — Die Zinskostenveränderung durch Betriebsgrößenveränderung kann in ihrer Höhe und damit auch in ihrem Verhältnis zur Kapazitätsveränderung nur im Einzelfalle bestimmt werden.

Bei einer Betriebsgrößenveränderung kommen direkt nur die Zinsen der neu in Betrieb genommenen Anlage hinzu, oder es fallen die Zinsen auf die ausscheidende Anlage weg. Durch den neuen Anlagebestand ergibt sich eine neue geplante Ausbringungsmenge; diese Ausbringungsmenge erfordert bestimmte betriebsnotwendige Bestände an Stoffen, halbfertigen und fertigen Erzeugnissen, an Forderungen und flüssigen Mitteln. Die Differenz zwischen den Zinsen auf diese Bestände und den Zinsen auf die Bestände der vorherigen Betriebsgröße zeigt an, um wieviel die neue Betriebsgröße weitere Zinsen zusätzlich verursacht oder erspart.

53 Zinskosten und Änderungen des Zinssatzes

Der im Betrieb angewandte Zinssatz errechnet sich als Durchschnitt aus den Zinssätzen für Fremd- und Eigenkapital. Also kann eine Änderung eines dieser Sätze eine Änderung des Gesamtzinssatzes und damit der Zinskosten hervorrufen. Bei gleichbleibender Beschäftigung und infolgedessen gleichbleibender Kapitalbindung kann eine solche Änderung dadurch hervorgerufen sein, daß durch Finanzierungsmaßnahmen sich die Zusammensetzung zwischen Eigenkapital und verschiedenen Fremdkapitalarten verschoben hat und damit auch der durchschnittliche Anteil der einzelnen Zinssätze; oder aber einzelne Fremdkapitalzinssätze oder der Eigenkapitalzinssatz haben sich geändert, obwohl die Kapitalzusammensetzung der Unternehmung gleich geblieben ist.

Die Unternehmung hat daher bei gleichbleibender Betriebsgröße und Beschäftigung die Möglichkeit, die Zinskosten durch Veränderungen des Zinssatzes zu beeinflussen. In diesen Veränderungen der Zinskosten drückt sich der Erfolg oder Mißerfolg der Maßnahmen zur Beschaffung des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit aus, also der Finanzierung.

Diese Finanzierungsmaßnahmen erhalten aber eine besondere Bedeutung bei Änderung der Beschäftigung und der Betriebsgröße. Bei der Ausdehnung der Beschäftigung über eine gegebene Normalbeschäftigung mit einem gegebenen kalkulatorischen Zinsfuß hinaus wird der Anteil vor allem des kurzfristigen Fremdkapitals zunehmen. Da diese Kapitalien meist einen höheren Zinssatz als das Eigenkapital und das langfristige Fremdkapital haben, wird man mit steigender Beschäftigung auch ein Ansteigen des Zinssatzes annehmen können; umgekehrt wird bei geringerer Beschäftigung der Anteil des kurzfristigen Kapitals geringer sein, so daß auch der Zinssatz sinkt. Die Zinskosten ändern sich bei wechselnder Beschäftigung also nicht nur dadurch, daß die betriebsnotwendige Kapitalmenge sich ändert, sondern auch durch Veränderung des Zinssatzes infolge von Verschiebungen der Zusammensetzung des Kapitals nach Eigen-, lang-, mittel- und kurzfristigem Fremdkapital.

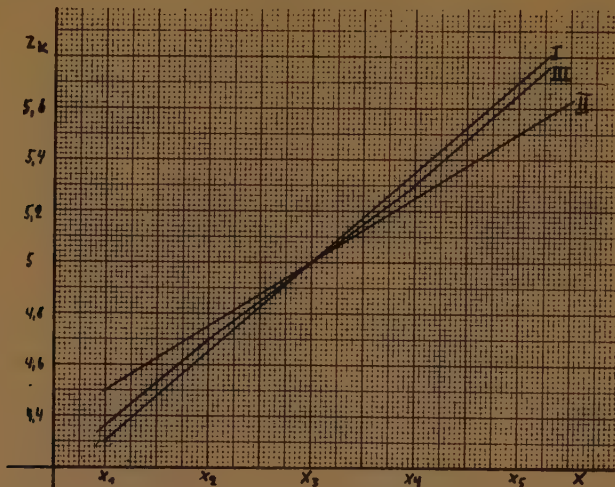
Ein Beispiel möge das erläutern: In einer bestimmten Periode seien die verschiedenen möglichen Beschäftigungslagen durch die Ausbringungsmengen x_1 bis x_5 gekennzeichnet. Die jeweils erforderliche Kapitalausstattung setze sich vereinfacht zusammen aus Eigenkapital (EK) mit einem Zinsfuß von 4%, langfristigem Fremdkapital (FK_l) mit einem Zinssatz von 50%, mittelfristigem Fremdkapital (FK_m) zu 6% und kurzfristigem Fremdkapital (FK_k) mit einem Zinsfuß von 7%. Die verschiedenen Durchschnittssätze ergeben sich aus Tabelle 20.

Tabelle 20

Beschäftigung	Kapitalzusammensetzung					Zinsfuß in %
	EK (4%)	FK_l (5%)	FK_m (6%)	FK_k (7%)	Ins-gesamt	
x_1	40	30	20	0	90	4,778
x_2	40	30	20	5	95	4,895
x_3	40	30	20	10	100	5
x_4	40	30	20	15	105	5,095
x_5	40	30	20	20	110	5,182

Wenn wir nun den Verlauf der Zinskosten in Abbildung 2 mit dem sich verändernden Zinsfuß (Kurve I) dem Verlauf der Zinskosten mit gleichbleibendem Zinsfuß (Kurve II) z. B. 5% gegenüberstellen, so wird der Einfluß der Veränderung des Zinssatzes auf die Zinskosten deutlich.

Abbildung 2



Die Kurve II spiegelt nur die Veränderungen der Zinskosten bei wechselnder Beschäftigung infolge der veränderten Kapitalmenge wieder. Die Kurve I berücksichtigt zusätzlich noch die Änderungen des Zinssatzes bei verschiedenen Beschäftigungsgraden. Dadurch ändert sich einmal die Richtung der Zinskostenkurve; sie kann aber auch einen ganz anderen Verlauf nehmen und ist dann nicht mehr proportional zur Beschäftigung, wenn sich wie im vorliegenden Beispiel nur der Anteil einer Kapitalart (hier des kurzfristigen Fremdkapitals) ändert; wenn sich auch andere Kapitalteile infolge wechselnder Beschäftigung ändern, wird die Wirkung der sich ändernden Kapitalmenge auf die Zinskosten bei verschiedenen Beschäftigungsgraden durch die sich ändernden Zinssätze vollkommen überdeckt.

Wenn das obige Beispiel in dem Sinne variiert wird, daß bei wechselnder Beschäftigung sich kurz- und mittelfristiges Kapital ändern, so ergeben sich in Tabelle 21 andere Zinssätze:

Tabelle 21

Beschäftigung	Kapitalzusammensetzung					Zinsfuß in %
	EK (4%)	FK _I (5%)	FK _m (6%)	FK _k (7%)	Ins- gesamt	
x ₁	40	30	15	5	90	4,833
x ₂	40	30	15	10	95	4,947
x ₃	40	30	20	10	100	5
x ₄	40	30	25	10	105	5,048
x ₅	40	30	25	15	110	5,136

Wenn die mit diesen Zinssätzen errechneten Zinskosten als Kurve III in Abbildung 2 abgetragen werden, sieht man, daß der Kurvenverlauf nicht mehr stetig ist, sondern sich in der Richtung ändert, je nach dem ob der Anteil des mittel- oder kurzfristigen Fremdkapitals bei Beschäftigungsschwankungen verändert wird. Die nicht proportionale Zinskostenentwicklung käme noch stärker zum Ausdruck, wenn beispielsweise infolge einer geplanten starken Beschäftigungserhöhung auch der Anteil des langfristigen Fremdkapitals mit entsprechend niedrigen Zinssätzen vermehrt würde. Dann würde bei stark erhöhter Kapitalmenge mit niedrigerem Zinsfuß gerechnet werden können, als wenn nur das mittel- und kurzfristige Kapital vermehrt würde. Die Zinskosten würden sich entsprechend weniger erhöhen.

Daraus wird ersichtlich, daß die Veränderung der Zinskosten bei sich verändernder Beschäftigung nicht nur im Zusammenhang mit der variierten gebundenen Kapitalmenge gesehen werden kann, sondern daß auch der Zinssatz sich regelmäßig mit Änderungen der Beschäftigung ändert und einen zusätzlichen Einfluß auf die Höhe der Zinskosten ausübt. Man wird auch nicht fehl gehen, wenn man bei steigender Beschäftigung eine Erhöhung des Zinssatzes wegen des vergrößerten Anteils an kurz- und mittelfristigem Fremdkapital mit hohen Zinssätzen annimmt und bei sinkender Beschäftigung einen fallenden Zinsfuß.

Etwas anders wird es sich bei Veränderungen der Betriebsgröße verhalten. Mit einer Betriebsvergrößerung ist die Neubeschaffung von Anlagen verbunden. Dies geschieht meistens durch zusätzliches Eigenkapital oder langfristiges Fremdkapital; besonders das Eigenkapital, aber auch das langfristige Fremdkapital werden geringere Zinssätze als das mittel- oder kurzfristige Fremdkapital aufweisen, so daß der Durchschnittzinssatz durch den größeren Anteil an Eigenkapital und langfristigem Fremdkapital geringer wird.

6 Die Erfassung und Verrechnung der Zinskosten

60 Die Erfassung der Zinskosten

Die Zinskosten eines Betriebes müssen wie alle anderen Kosten für den Zeitraum erfaßt werden, der durch die Periode, für die die Kosten- und betriebliche Erfolgsrechnung durchgeführt wird, bestimmt ist. Durch diesen Zeitraum ist der Faktor Zeit, der neben der Kapitalmenge und dem Zinssatz die Höhe der Zinskosten bestimmt, vorgegeben; er ist durch Maßnahmen der Betriebspolitik nicht variierbar.

600 Die Verzinsung des durchschnittlich gebundenen Kapitals

Die Zinskosten einer Abrechnungsperiode werden ermittelt als Produkt aus dem betriebsnotwendigen Kapital der Periode und dem für diese Periode gültigen Zinssatz. Das Kapital bleibt jedoch während der Periode nicht unverändert bestehen, sondern kann sich durch Änderungen der Gütermenge und des Güterwertes verändern. Besonders das Umlaufvermögen ist infolge des fortlaufenden Produktionsprozesses dauernden Schwankungen unterworfen. Die für jede Periode zu errechnenden Restwerte der abzuschreibenden Anlagen bleiben jedoch während dieses Zeitraums unverändert, ebenfalls etwaige Durchschnittswerte, wenn diese verzinst werden. Schwankungen treten also während der Periode nur durch Zu- und Abgänge des Anlagevermögens und des Umlaufvermögens sowie durch Wertänderungen der genannten Vermögensteile auf. Um die genauen Zinskosten zu errechnen, müßte daher nach jedem Zu- und Abgang und nach jeder Wertänderung das Kapital neu ermittelt und für die Dauer seines unveränderten Fortbestandes verzinst werden. Da das Umlaufvermögen durch Beschaffung, Produktion und Absatz sich in Bestand und Wert nahezu täglich verändert, wäre eine tägliche Fortschreibung des betriebsnotwendigen Kapitals notwendig. Die Zinsen müßten dann ähnlich wie bei einem täglich fälligen Bankkonto durch Staffelnrechnung ermittelt werden.

Eine solche tägliche Ermittlung des betriebsnotwendigen Kapitals und die daraus folgende tägliche Ermittlung der Zinskosten ist praktisch schwer durchführbar; deshalb kann als Zinsgrundlage nur das im Abrechnungszeitraum durchschnittlich gebundene Kapital verwandt werden. Der Durchschnitt wird aus dem an verschiedenen Stichtagen vorhandenen Kapital errechnet. Diese Methode wird sowohl im Schrifttum wie in der Praxis angewandt und ist auch in den Erlassen über die Gestaltung der Kostenrechnung zugrunde gelegt.¹⁾

Für die Genauigkeit des Durchschnitts ist die Anzahl der Stichtage maßgebend. Als bestmögliche Lösung erscheint die monatliche Feststellung des betriebsnotwendigen Kapitals im Zusammenhang mit einer Monatsbilanz, so daß sich bei einer Kostenrechnungsperiode von einem Monat zwei Stichtage, von drei Monaten vier Stichtage, von sechs Monaten sieben und von einem Jahr dreizehn Stichtage

1) LSO Nr. 51 (5), KRG III. C 5 d, KRRMe C II. 13, LSP Nr. 46.

ergeben. Diese Durchschnittsrechnung gilt aber nur für das Umlaufvermögen, denn beim Anlagevermögen bestehen die Rest- oder Durchschnittswerte während der Periode unverändert.

Schwankungen des Anlagevermögens durch Zu- und Abgänge können innerhalb der Kostenrechnungsperiode, wenn diese kürzer als ein Jahr ist, ziemlich einfach erfaßt werden. Bei Zugang einer Anlage zu Beginn einer Kostenrechnungsperiode wird man für die Periode den ganzen Wert, bei Zugang am Ende der Periode keinen Wert ansetzen. Bei Zugang in der Mitte der Periode würde man den halben Neuwert berücksichtigen und erst in der folgenden Periode den ganzen Neuwert mit einbeziehen. Entsprechend wird man beim Ausscheiden eines Anlagegutes den ganzen, den halben oder keinen Restwert mehr berücksichtigen. Ähnlich könnte man auch verfahren, wenn man Durchschnittswerte ansetzt.

Die Schwankungen des Umlaufvermögens bei gleichbleibender Beschäftigung können so beschaffen sein, daß eine Erhöhung eines Teils eine Verringerung eines anderen Teils bedingt, so wenn z. B. die Vorräte erhöht, die flüssigen Mittel aber verringert werden. Insgesamt bleibt das Umlaufvermögen dann gleich, nur die einzelnen Teile verändern sich. Der Durchschnitt des gesamten Kapitals entspricht dann der tatsächlichen Kapitalbindung während der Periode, obwohl die Durchschnitte der einzelnen Kapitalteile deren tatsächlicher Kapitalbindung nicht entsprechen.

Wenn hingegen Beschäftigungs- und Absatzschwankungen die Zuführung oder das Ausschneiden von Kapital verursachen, z. B. durch Aufnahme oder Zurückzahlung von Krediten, wodurch das Umlaufvermögen erhöht oder verringert wird, so wird dadurch auch der Durchschnitt verändert, wenn die Erhöhung oder Verringerung über die Stichtage hinaus anhält. Wenn z. B. zu Beginn einer Kostenrechnungsperiode das Umlaufvermögen 100 und am Ende 120 ist und in dieser Höhe während der folgenden Periode bestehen bleibt, ist der Durchschnitt in der ersten Periode 110 und in der zweiten 120. Die Erhöhung findet in den Durchschnittszahlen, wenn auch mit einer zeitlichen Verzögerung, ihren Ausdruck. Wenn dagegen das Umlaufvermögen innerhalb der ersten Periode auf 120 ansteigt und am Ende wieder auf 100 gefallen ist, wäre der Durchschnitt nur 100, und es würden zu wenig Zinskosten verrechnet.

Die Folgerung aus diesem einfachen Beispiel ist, daß besonders bei Betrieben, die erfahrungsgemäß mit starken Schwankungen des Umlaufvermögens zu rechnen haben (z. B. bei saisonbedingter Nachfrage), die Stichtage für die Feststellung des betriebsnotwendigen Kapitals im Bereiche der Schwankungen möglichst gestreut sein müssen, um den Durchschnittswerten Aussagekraft zu geben. Wenn z. B. ein Betrieb, der seine Kostenrechnung dreimonatlich erstellt, jedes Jahr in den Monaten Oktober, November und Dezember mit einem starken Ansteigen des Umlaufvermögens zu rechnen hat, so mag es für die ersten drei Quartale des Jahres ausreichend sein, wenn das durchschnittlich gebundene Kapital aus den Werten zu Anfang und Ende des Quartals errechnet wird. Für das letzte Quartal ist es aber unerlässlich, vier oder wenn möglich noch mehr Stichtage zu wählen, um den Durchschnitt zu errechnen.

Es stellt sich also für die Betriebe die Aufgabe, durch die Wahl der Anzahl und Streuung der Stichtage zur Ermittlung des betriebsnotwendigen Kapitals dem theoretischen Idealfall einer täglichen Feststellung des betriebsnotwendigen Kapitals möglichst nahe zu kommen. Die Ermittlung des im Abrechnungszeitraum gebundenen Kapitals geht dann so vor sich, daß zunächst für den Abrechnungs-

zeitraum die neuen Restwerte oder die Durchschnittswerte des Anlagevermögens angesetzt werden; dabei werden nicht betriebsnotwendige Gegenstände ausgeschieden und die verbleibenden entsprechend der Tagespreisentwicklung umgewertet. Beim Umlaufvermögen werden für den neuen Stichtag ebenfalls die nicht betriebsnotwendigen Gegenstände ausgesondert und die verbleibenden zu Tagespreisen bewertet. Aus dem neuen und den schon vorhandenen Stichtagswerten (die Werte früherer Monatsbilanzen) werden die neuen Durchschnittswerte errechnet.

Das sei an einem Beispiel in Tabelle 22 durchgeführt. Der Monatsdurchschnitt für das Umlaufvermögen wird aus zwei Monatswerten ermittelt. Beim Anlagevermögen seien die Restwerte angesetzt.

Die Zinskosten errechnen sich für den Abrechnungszeitraum mittels des in Abschnitt 314 abgeleiteten Zinssatzes wie folgt:

$$\text{Zinsen} = 296.529.500 \cdot \frac{0,47}{100} = 1.393.689,—$$

601 Die Erfassung der Zinskosten mit Hilfe der Zinsaufwendungen

Dieses Verfahren zur Ermittlung der Zinskosten ist von Schwantag dargestellt worden.²⁾ Danach werden als Zinskosten des Fremdkapitals die dem Abrechnungszeitraum entsprechenden Zinsaufwendungen angesetzt. Das Eigenkapital und die Rückstellungen werden mit dafür festgesetzten Zinssätzen verzinst. Zinsen für das Fremdkapital, für das keine Zinsausgaben entstanden sind, wie Anzahlungen und Lieferantenkredite, bleiben entsprechend den Bestimmungen der LSO über das Abzugskapital außer Ansatz. Beide Beträge zusammen ergeben die Zinskosten der Abrechnungsperiode.

Auch dieses Verfahren bedingt eine Ermittlung des durchschnittlich im Abrechnungszeitraum gebundenen betriebsnotwendigen Kapitals. Davon sind die Fremdkapitalbeträge abzuziehen, für die Zinsaufwendungen entstanden sind. Vom Restbetrag wären die nicht zinspflichtigen Fremdkapitalbeträge abzuziehen, deren Barwert nach der in dieser Arbeit vertretenen Ansicht jedoch ebenfalls mit dafür ermittelten Zinssätzen (Abschnitt 3111) zu verzinsen ist. Der verbleibende Betrag wäre das betriebsnotwendige Eigenkapital, das mit einem entsprechenden Zinssatz (Abschnitt 312) zu verzinsen ist. Es ergibt sich folgendes Schema:

Im Abrechnungszeitraum gebundenes Kapital:	Zinskosten des Abrechnungszeitraumes:
Betriebsnotwendiges Kapital	
— Zinspflichtiges Fremdkapital:	Zinsaufwendungen des Abrechnungszeitraumes
— Nicht zinspflichtiges Fremdkapital (Barwerte):	+ Zinsen, ermittelt unter Anwendung der Zinssätze nach Abschnitt 3111
	+ Zinsen, ermittelt unter
Eigenkapital:	Anwendung des Zinssatzes nach Abschnitt 312
	Summe der Zinskosten des Abrechnungszeitraumes

2) Schwantag, a. a. O., S. 54

P o s i t i o n	Betriebsnotw. Kapital am Ende des Vor- monats Tsd. DM	Bilanzzahlen am Ende des Abrechnungs- monats Tsd. DM	Nicht Betriebsnot- wendig Tsd. DM	Umwertungen Tsd. DM	Betriebsnotw. Kapital am Ende des Abrech- nungsmonat Tsd. DM	Betriebsnotw. Kapitalbindung im Abrech- nungsmonat Tsd. DM
Anlagevermögen						
Unbebaute Grundstücke	140	260	120	-	140	140
Bebaute Grundstücke mit Geschäfts- und Betriebs- gebäuden	24.400	24.250	-	-	24.250	24.250 ¹⁾
Maschinen und masch. Anlagen	89.400	86.600	-	+ 3.200	89.800	89.800 ¹⁾
Betriebs- und Geschäfts- ausstattung	49.170	47.940	-	+ 1.800	49.740	49.325 ¹⁾
Beteiligungen	350	1.190	840	-	350	350 ²⁾
(a)	163.460	160.240	960	+ 5.000	164.280	163.865
Umlaufvermögen						
Roh-, Hilfs- u. Betriebs- stoffe	20.130	20.680	-	- 1.250	19.430	19.780
Halbfertige Erzeugnisse	18.460	17.580	-	+ 1.100	18.680	18.570
Fertige Erzeugnisse	25.340	24.380	-	+ 1.400	25.780	25.560
Darlehen	4.340	4.700	450	+ 150	4.400	4.370
Forderungen aus Warenlie- ferungen u. Leistungen	49.320	51.530	-	- 1.900	49.630	49.475
Sonstige Forderungen	6.630	7.130	420	-	6.710	6.670
Flüssige Mittel	7.942	8.351	-	-	8.351	8.146,5
(b)	132.162	134.351	870	- 500	132.981	132.571,5
Posten der Rechnungsab- grenzung (c)	101	85	-	-	85	93
(a + b + c)	295.723	294.676	1.830	+ 4.500	297.346	296.529,5

1) Aus den kalkulatorischen Restwerten ermittelt

2) Es handelt sich um eine ausgeglichene Betriebsabteilung in Form einer 100%igen Beteiligung im Organverhältnis

Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß die durch die Durchschnittsbildung notwendige Ungenauigkeit bei der Zinskostenermittlung auf die Zinsen des nicht zinspflichtigen Fremdkapitals und des Eigenkapitals beschränkt bleibt. Theoretisch genau wäre diese Methode dann, wenn man die Veränderungen des Eigenkapitals durch Gewinn und Verlust und Wertänderungen nachhält und die Veränderungen des nicht zinspflichtigen Fremdkapitals ebenfalls nachhält und in Form einer Staffeldrechnung auf beide Zinsen rechnet. Sonst wird man diese Methode bei Unternehmungen in Betracht ziehen können, die überwiegend mit zinspflichtigem Fremdkapital ausgestattet sind, wo die Mehrarbeit durch größere Genauigkeit kompensiert wird. Denn die Übernahme der Zinsaufwendungen als Zinskosten erfordert nicht nur eine Abgrenzung der schon erfolgten oder noch zu leistenden Zahlungen auf die einzelnen Abrechnungszeiträume, sondern auch eventuell eine Umwertung. Denn wenn sich die Zinssätze für Fremdkapital in der Zwischenzeit geändert haben, so müssen die auf Grund der vereinbarten alten Zinssätze erfolgenden Zinszahlungen entsprechend den neuen Zinssätzen umgerechnet werden, um den Tageswert des Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit als Kosten verrechnen zu können.

61 Die Verrechnung der Zinskosten

Die für die Kostenrechnungsperiode erfaßten Zinsen müssen wie alle anderen Kosten auf die in der betreffenden Periode erstellten Leistungen verteilt werden, wobei auch hier der Grundsatz im Vordergrund steht, daß möglichst eine direkte Verrechnung auf den Kostenträger stattfinden soll. Es ist aber nur in Einzelfällen möglich, die Menge des von einem Kostenträger verbrauchten Gutes Kapitalnutzungsmöglichkeit, ausgedrückt in der gebundenen Kapitalmenge und der Bindungsdauer, für den einzelnen Kostenträger direkt zu erfassen. Deshalb muß in den meisten Fällen die indirekte Verrechnung der Zinsen als Gemeinkosten angewandt werden. Diese Verrechnung kann entweder im Zusammenhang mit den anderen Gemeinkosten geschehen, wobei allerdings die Eigenart der Zinsen wenig berücksichtigt werden kann; oder die Zinsen werden getrennt verrechnet, wobei dieser Eigenart besser Rechnung getragen werden kann.

610 Verrechnung der Zinsen als Einzelkosten

Die direkte Zurechnung von Zinsen auf die Kostenträger ist möglich, wenn ein Betrieb große Aufträge durchführt, für die besondere Verbrauchsstoffe erforderlich sind. Die Zinsen auf diese für den betreffenden Auftrag notwendigen Stoffe-Bestände sind Einzelkosten des Auftrags. Ebenso können die Zinsen auf die Selbstkosten des Auftrags, wenn dieser infolge längerer Fertigungszeit als Halb- oder Fertigfabrikat im Betriebe lagert, direkt zugerechnet werden; dasselbe gilt auch für die daraus entstehende Forderung. Auch ist es denkbar, daß Anlagegegenstände nur für die Erstellung eines bestimmten Erzeugnisses benötigt werden, so daß die darauf entfallenden Zinsen direkt zurechenbar sind. Man könnte z. B. an Bauunternehmungen denken, bei denen für ein Projekt bestimmte Anlagen und Materialbestände benötigt werden, die für kein anderes Projekt gleichzeitig Verwendung finden. Wenn ein Betrieb während einer Kostenrechnungsperiode nur an der Erstellung eines Kostenträgers gearbeitet hat, wie

dies auch wieder bei Bauleistungen denkbar ist, so können sogar alle Zinskosten der Periode diesem Kostenträger direkt zugerechnet werden. Von direkter Zurechnung der Zinskosten kann man auch sprechen, wenn nur ein Erzeugnis in Massenfertigung erstellt wird. Die Zinsen werden neben den anderen Kosten der Periode durch Division durch die Anzahl der in der Periode erstellten Erzeugniseinheiten auf diese verteilt. Wenn man die Summe der in der Periode erstellten Erzeugnisse als Kostenträger betrachtet, so liegt auch hier eine direkte Zurechnung der Zinsen auf den Kostenträger vor.

Sowohl bei der Erstellung von Großaufträgen als auch bei der einheitlichen Massenfertigung handelt es sich um Grenzfälle der industriellen Fertigung. Deshalb kann die dabei mögliche direkte Verrechnung der Zinsen als Einzelkosten als Ausnahme angesehen werden.

611 Summarische Verrechnung der Zinsen als Gemeinkosten

In Ausführung der Bestimmung von Nr. 55 (1), 2 LSO: „Die Verrechnung (der Zinskosten auf die Leistung, d. Verf.) mit einfachen Schlüsseln (z. B. Selbstkosten oder Erlös der Leistungen) ist zulässig, wenn dies zu ausreichend genauen Ergebnissen führt oder die genaue Rechnung mit Rücksicht auf die Wirtschaftlichkeit des Rechnungswesens nicht zumutbar ist.“ wurde im Kommentar zu den Verordnungen die Verteilung der Zinskosten nach dem Schlüssel der Selbstkosten der Leistung am Beispiel erläutert.³⁾ Danach können die gesamten aufgewandten Selbstkosten einer Periode in Beziehung gesetzt werden zu den Zinsen dieser Periode. Daraus ergibt sich der Zuschlagssatz an Zinsen auf die Selbstkosten des einzelnen Erzeugnisses. Wenn nun in einer Periode nicht alle Erzeugnisse abgesetzt werden, so müssen die Zinsen, die auf die nicht abgesetzten Erzeugnisse entfallen, den Zinskosten der folgenden Periode hinzugefügt werden. Denn der Bestand an Fertigerzeugnissen mit den darauf entfallenden Zinsen hat sich erhöht. Verringert sich der Bestand, wird also mehr abgesetzt als produziert, so werden mehr Zinsen auf die einzelnen abgesetzten Erzeugnisse verrechnet als insgesamt in der Periode entstanden sind. Diese Mehrzinsen müssen von den Zinsen der folgenden Periode abgesetzt werden.

Um diesen Schwierigkeiten durch Bestandsveränderungen aus dem Wege zu gehen, schlagen die genannten Autoren an der gleichen Stelle als zweites Verfahren vor, den Verteilungsschlüssel aus den Selbstkosten der in der Periode umgesetzten Leistungen und den Zinskosten der Periode zu bilden.

Der Schlüssel wird nach der im folgenden Beispiel aufgezeigten Methode errechnet:

	DM
Selbstkosten der erstellten Leistungen	100.000
Bestandszunahme	10.000
Selbstkosten der abgesetzten Leistungen	90.000
Gesamte Zinskosten der gleichen Periode	2.000
Zinskosten in Prozent der abgesetzten Leistungen	2,222 %

3) Hess-Zeidler-Pribilla-Schwäntag, a. a. O., III. D Nr. 55, S. 131 f — 131 g.

Jedem Kostenträger, der abgesetzt wird, wären dann Zinskosten in Höhe von 2,222 % seiner Selbstkosten zuzurechnen.

Dieses Verfahren unterstellt eine festliegende Relation zwischen Selbstkosten und Kapitalnutzung. Es würde bedeuten, daß ein Erzeugnis mit Selbstkosten in Höhe von 100 doppelt so viel Kapital beansprucht wie ein solches mit Selbstkosten von 50. Das kann aber nicht unbedingt angenommen werden, denn die Selbstkosten haben im Gegensatz zu den Zinsen nichts damit zu tun, wie lange ein Erzeugnis das Kapital des Betriebes nutzt. Denn nur, wenn ein Erzeugnis mit Selbstkosten von 100 das gesamte Kapital des Betriebes doppelt so lange in Anspruch nimmt wie ein solches mit den Selbstkosten 50, wäre eine solche Zinskostenverrechnung gerechtfertigt. Zwar mag die reine Fertigungszeit des teureren Kostenträgers doppelt so lang sein wie die des billigeren Kostenträgers, aber auch die Zeit der Lagerung und des Forderungsbestandes muß berücksichtigt werden, die nicht in einer Relation zu den Selbstkosten stehen braucht. Eine Verrechnung der Zinsen nach den Selbstkosten wäre auch dann gerechtfertigt, wenn bei gleicher Fertigungs-, Lager- und Forderungsdauer das eine Erzeugnis die doppelte Menge Kapital bände als das andere. Auch hier läßt sich eine solche vereinfachte Relation kaum feststellen. Deshalb muß diese Methode unter dem einschränkenden Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit im Rechnungswesen gesehen werden, wie es in den LSO auch ausgesprochen wird. Eine Anwendung dieses Verfahrens kann aber zu befriedigenden Ergebnissen führen, wenn ein Betrieb verschiedene Erzeugnisse, die in ähnlicher Fertigung erstellt werden und deren Selbstkosten nicht allzuweit voneinander abweichen, herstellt. Ähnlich hält auch Pribilla dieses Verfahren bei „gleichartiger Massenfertigung“⁴⁾ für anwendbar. Denn wenn die verschiedenen Erzeugnisse einander ähnlich sind und sich diese Ähnlichkeit in gleichartiger Selbstkostenstruktur äußert, so spricht die Vermutung dafür, daß sie auch in ähnlicher, ihren voneinander abweichenden Selbstkosten in etwa entsprechender Weise das im Betrieb gebundene Kapital in Anspruch nehmen. So würden dann auch die Zinsen mit Recht entsprechend den Selbstkosten verrechnet werden können.

Zum anderen könnte man auch nach dieser Methode verfahren bei wenig kapitalintensiven Unternehmungen, wo der Anteil der Zinsen an den Kosten ohnehin gering ist.

612 Differenzierte Verrechnung der Zinsen als Gemeinkosten

Wenn eine Verrechnung als Einzelkosten nicht möglich ist, und wenn der summarische Zinskostenzuschlag auf die Selbstkosten der Erzeugnisse wegen ihrer Verschiedenartigkeit ebenfalls nicht angebracht ist, müssen die Zinsen als Gemeinkosten auf die Kostenstellen oder Kostenträgergruppen verteilt werden. Von dort werden sie den einzelnen Kostenträgern zugerechnet. Diese Art der Verrechnung wird sowohl in den LSO in Nr. 55 (1) als auch in den nachfolgenden LSP⁵⁾ als die genaueste angesehen, weil dadurch die Erfassung der Zinsen je Leistung die bestmögliche ist; die möglichst genaue Erfassung der Kosten je Leistung ist ja auch das Hauptanliegen der erwähnten Verordnungen als Preisermittlungsvorschriften.

4) Pribilla, a. a. O., III. B. Nr. 43, S. 2.

5) Pribilla, a. a. O., III. B. Nr. 43, S. 2.

172

Nr.	Bezeichnung	Betrag	Allgemeine Kostenstelle	Materialkostenstelle	Fertigungskostenstellen		Verwaltung	In Fertigungsmaterial gebundenes Kapital			Kostenträger - Kapital
					I	II		1	2	3	
		Tsd. DM	Tsd. DM	Tsd. DM	Tsd. DM	Tsd. DM	Tsd. DM	Tsd. DM	Tsd. DM	Tsd. DM	
1.	Unbebaute Grundstücke	140		100							
2.	Bebaute Grundstücke	24.250	250	1.400		2.100	10.400				
3.	Maschinen und masch. Anlagen	89.800	12.400			7.400					
4.	Betriebs-u. Geschäftsausstattung	49.325	4.320	1.800		2.600	6.700				
5.	Beteiligungen	350					4.360				
6.	Rob-, Hilfs- u. Betriebsstoffe	19.780	800			490	350				
7.	Halbfertige Erzeugnisse	18.570						4.300	3.900	2.400	
8.	Fertigerzeugnisse	25.560									10.430 8.140
9.	Darlehensforderungen	4.570					4.370				14.300 11.260
10.	Forderungen aus Warenlieferungen und Leistungen	49.475									28.430 21.045
11.	Sonstige Forderungen	6.670					6.670				
12.	Flüssige Mittel	8.146,5					8.146,5				
13.	Posten der Rechnungsabgrenzung	93					93				
	Umlage der Allgem. Kostenstelle		17.770	2.300		1.300	1.870				
	Umlage der Fertigungskostenstellen				6.300	5.400		4.300	3.900	2.400	
	Gesamtkapital	296.529,5		5.600	77.045	63.580	38.249,5	7.850	2.400	53.160	40.445
	Zinskosten des Abrechnungszeitraums (p = 0,47 %)	393.689,-		26.320	362.112	298.826	179.773	36.895	20.210	18.330	11.280 249.852 190.091

Die Verteilung der Zinskosten auf die Kostenstellen und Kostenträgergruppen kann nicht durch einfache Schlüsselung der gesamten Zinskostensumme vorgenommen werden. Da das von den einzelnen Kostenstellen oder Kostenträgergruppen gebundene Kapital als einzige Aufteilungsgrundlage infrage kommt, muß das betriebsnotwendige Kapital in seine Bestandteile zerlegt und den Kostenstellen und -trägergruppen zugeordnet werden. Genauso werden dann die Zinsen entsprechend dem aufgeteilten Kapital verteilt. Die Kostenart Zinsen wird damit in 'Unterkostenarten', wie Zinsen auf Anlagen, auf Vorräte usw. zerlegt.

Das Kapital kann auf besonderen Kapitalverteilungsbögen aufgeteilt werden, die gleich wie die Betriebsabrechnungsbögen aufgebaut sind. Diese Form der Kapitalaufteilung wird sowohl bei Hartmann⁶⁾ als auch bei Mellerowicz⁷⁾ durchgeführt. Dabei teilt Mellerowicz das Kapital auf die verschiedenen Kostenstellen und Kostenträgergruppen auf. Hartmann dagegen teilt das gesamte Kapital auf die verschiedenen Kostenstellenbereiche, wie Entwicklungs-, Material-, Fertigungs-, Verwaltungs- und Vertriebsbereiche auf. Erst dann unterteilt er wieder innerhalb der Kostenstellenbereiche in kostenstellen- und kostenträgerbedingtes Kapital. Eine Ausnahme macht er im Materialbereich, wo er kostenstellenbedingtes und durch die verschiedenen Materialarten gebundenes Kapital unterscheidet.

Für die Zwecke der Zinskostenverteilung erscheint es als ausreichend, wenn man das kostenträgerbedingte Kapital nicht mehr nach Kostenstellenbereichen aufteilt, sondern nur nach Erzeugnisgruppen zusammenfaßt. Dagegen kann es zweckmäßig sein, das im Material gebundene Kapital getrennt nach Materialarten zu erfassen, wenn die verschiedenen Erzeugnisgruppen die gleichen Materialarten in verschiedenem starkem Maße beanspruchen. An einem Beispiel (Tabelle 23) sei diese Kapitalverteilung durchgeführt, wobei von den Zahlen des in Abschnitt 600 dargestellten Beispiels ausgegangen wird. Dabei sei unterstellt, daß drei verschiedene Materialien benötigt und zwei Erzeugnisgruppen erstellt werden.

Zum Beispiel in Tabelle 23:

1. Die unbebauten Grundstücke dienen zur Lagerung der Rohstoffe und Fertigerzeugnisse und können entweder nach dem Wert der Grundstücke oder nach der m²-Zahl auf die Kostenstellen verteilt werden.
2. Soweit verschiedene Stellen die gleichen Gebäude benutzen, muß eine Aufteilung nach m² oder m³ erfolgen.
3. Die Maschinen sind nach ihren Werten den Kostenstellen ganz zurechenbar.
4. Das gleiche gilt für die Betriebs- und Geschäftsausstattung.
5. Die Beteiligung sei eine selbstständige Vertriebsabteilung und daher dem Vertriebsbereich zugehörend. Sie arbeitet ohne Gewinn als Verkaufskommissionär und erhalte ihre Aufwendungen ersetzt.
6. Die Rohstoffe werden den Materialgruppen, die Hilfs- und Betriebsstoffe den Stellen, in denen sie verbraucht werden, zugerechnet.
7. und 8. Die Halbfabrikate und die Fertigerzeugnisse sind Kapital, das den Kostenträgergruppen zugerechnet wird.
9. Die betriebsnotwendigen Darlehen betreffen meist Belegschaftsdarlehen wegen Wohnungsbau und dgl. Sie können entweder nach der Zahl der in den einzelnen Bereichen Beschäftigten auf die Kostenstellen verteilt oder ganz auf die Verwaltung übernommen werden.

6) Hartmann, Das Kapital in der Betriebswirtschaft, a. a. O., S. 92/93 und S. 106/107.

7) Mellerowicz, Kosten und Kostenrechnung, Bd. II, I, a. a. O., S. 399 ff.

10. Die Waren- und Leistungsforderungen können den Erzeugnisgruppen zugerechnet werden.
11. — 13. Diese Posten werden, da sie den einzelnen Kostenstellen nicht zugerechnet werden können, der Verwaltung belastet.

Nach Verteilung des Kapitals auf die Kostenstellen besteht nun die Möglichkeit, die Zinsen jeder einzelnen Kostenstelle zu errechnen und in den Betriebsabrechnungsbogen zu übertragen, wo sie mit den anderen Gemeinkosten zusammen in Zuschlagssätzen auf die Erzeugnisse verteilt werden. Zum anderen kann aber auf dem Kapitalverteilungsbogen das Kapital der Allgemeinen und der Fertigungshilfsstellen auf die Hauptkostenstellen verteilt werden, so daß nur Zinsen für die Endkostenstellen ermittelt werden, die dann in besonderen Zuschlagssätzen auf die Kostenträger zugeschlagen werden. Von den Zinsen der einzelnen Kostenstellen müssen dann die Zinserträge der einzelnen Kapitalteile abgezogen werden. Der Übersichtlichkeit wegen sei in diesem Beispiel darauf verzichtet.

Um eine der Eigenart der Zinsen angemessene Verrechnungsgrundlage zu schaffen, erscheint das zweite Verfahren günstiger. Die Umlage des Kapitals der Allgemeinen Kostenstelle auf alle anderen Kostenstellen und die Verteilung der Fertigungshilfsstellen auf die Fertigungshauptstellen erfolgt zweckmäßigerweise nach den gleichen Schlüsselgrößen wie die Umlage der entsprechenden Kosten im Betriebsabrechnungsbogen (z. B. Umlage des in der Allgemeinen Kostenstelle Energieerzeugung gebundenen Kapitals nach abgegebenen Kilowattstunden).

Der Verteilung der auf dem Kapitalverteilungsbogen ermittelten Zinskosten auf die Erzeugnisse muß folgender Gedanke zugrunde liegen:

Das einzelne Erzeugnis oder die einzelne Erzeugnisgruppe bindet im zeitlichen Ablauf der Erstellung dieses Erzeugnisses oder der Erzeugnisgruppe erst eine bestimmte Menge Kapital in Rohstoffbeständen, dann wächst das im Erzeugnis gebundene Kapital während der Fertigung um die Selbstkosten an und bindet in dieser Höhe während der Lagerung des Fertigerzeugnisses das Kapital weiter, um schließlich nach Veräußerung noch in Höhe des Forderungsbetrages Kapital für die Dauer der Zahlungsfrist zu binden. Daher müßten dem einzelnen Erzeugnis entsprechend dieser Kapitalbindungsdauer und der Kapitalhöhe Zinsen direkt zugerechnet werden. Die Zinsen auf das restliche Kapital (im Kapitalverteilungsbogen auf Kostenstellen erfaßt) müßten den Erzeugnissen nach Schlüsseln zugerechnet werden.

Eine Lösung in diesem Sinne versucht Hartmann, dem es aber nicht um die Ermittlung und Verteilung von Zinskosten, sondern nur um die Ermittlung des durch die einzelnen Erzeugnisse gebundenen Kapitals geht.⁸⁾ Er unterteilt in eine direkte und eine indirekte Kapitalbindung des Erzeugnisses oder des Auftrages. Unter direkter Kapitalbindung wird verstanden „die Bindung von Fertigungsmaterial, Fertigungslohn und Gemeinkosten im Erzeugnis selbst, also das Eingehen des Kapitals in das Erzeugnis selbst. Die direkte Bindung beginnt mit dem Eingang des Fertigungsmaterials in das Rohmaterial- und Teilleger und endet mit dem Versand oder mit dem Eingang der Kundenzahlung. Die indirekte Kapitalbindung bezeichnet . . . das Ausmaß, in dem das Erzeugnis die Kapitalausstattung der Kostenstellen anteilig beansprucht.“⁹⁾

8) Hartmann, Das Kapital in der Betriebswirtschaft, a. a. O., S. 112 ff.

9) Hartmann, Das Kapital in der Betriebswirtschaft, a. a. O., S. 112.

Die direkte Kapitalbindung eines Erzeugnisses berechnet Hartmann im Anschluß an diese Definition wie folgt:

Kapitalmenge	Bindungszeit
1. Fertigungsmaterial	Vom Lagereingang des Fertigungsmaterials bis zur Ablieferung des Erzeugnisses im Fertiglager
2. Fertigungslöhne und Fertigungsgemeinkosten	Vom Beginn der Fertigung bis zur Ablieferung des Erzeugnisses im Fertiglager
3. Herstellkosten	Von der Ablieferung des Erzeugnisses im Fertiglager bis zum Versandtag
4. Verkaufspreis	Vom Versandtag bis zum Eingang der Kundenzahlung

Summe des im Erzeugnis direkt gebundenen Kapitals

Die indirekte Kapitalbindung je Erzeugnis oder Auftrag errechnet Hartmann aus der ständigen Kapitalbindung der einzelnen Kostenstellen. Diese ständige Kapitalbindung der Kostenstellen wird entsprechend dem Anteil der einzelnen Erzeugnisse oder Aufträge an dem gesamten Materialverbrauch oder an den Herstellkosten auf die einzelnen Erzeugnisse oder Aufträge aufgeteilt. Das wird in folgenden möglichen Verrechnungseinheiten an Kapitalbindung je Erzeugnis im Materialverbrauch ausgedrückt:

- Entweder: $\text{Tage der Inanspruchnahme der Kostenstelle durch das Erzeugnis} \times \text{Anteil an der Kapitalbindung entsprechend dem Anteil am Materialverbrauch}$
- oder: $\text{Tage} \times \text{Kapitalbindung in Prozent des Materialverbrauchs}$
- oder: $\text{Kapitalbindung des Erzeugnisses dividiert durch die Anzahl der Tage,}$
- oder: $\text{Materialverbrauch des Erzeugnisses} \times \text{Anzahl der Tage, dividiert durch den Anteil an der Kapitalbindung.}$

Gleiche Faktoren werden für den Verwaltungs- und Vertriebsbereich berechnet, wobei an die Stelle des Materialverbrauchs die Herstellungskosten als Maßgröße treten. Als Tage wird die Zeit der Inanspruchnahme der Kostenstelle durch das einzelne Erzeugnis genommen. Für den Fertigungsbereich errechnet sich die Kapitalbindungseinheit der Erzeugnisse in Prozenten der benötigten Fertigungsstunden.

Diese Errechnung der Kapitalbindung je Erzeugnis oder Auftrag in Kapitalbindungsverrechnungseinheiten hat den Zweck, die durchzuführenden Aufträge im Rahmen der Produktionsplanung in Bezug auf ihre Kapitalbindung an das vorhandene Kapital anzupassen. Hartmann sieht aber gleichzeitig in dieser Kapitalbindungsrechnung eine Möglichkeit, die Zinskosten genauer entsprechend der zeitlichen Inanspruchnahme des Kapitals durch die Erzeugnisse diesen zuzurechnen.¹⁰⁾

10) Hartmann, Das Kapital in der Betriebswirtschaft, .a. a. O., S. 110.

Der bedeutsamste Unterschied zwischen dieser Kapitalbindungsrechnung und der Zinsverrechnung im Rahmen der Kostenrechnung besteht darin, daß die Zinsen für einen durch die Kostenrechnungsperiode vorgegebenen Zeitraum errechnet werden müssen, während die Kapitalbindungsrechnung von dieser zeitlichen Beschränkung unabhängig ist und kürzere oder längere Perioden umfassen kann entsprechend der Dauer eines Auftrages vom Materialeingang bis zum Eingang der Kundenzahlung. Eine Errechnung der Zinsen je Erzeugnis nach der Art der Kapitalbindungsrechnung würde bedingen, daß man die Durchlaufzeit und die direkte Kapitalbindung berechnet und darauf die Zinsen in einer Staffelfrechnung ermittelt in der folgenden Art und Weise, die dem Schema der Ermittlung der direkten Kapitalbindung folgt:

	direkte Kapitalbindung	Zeit (in Tagen)	Zinsen (5% p. a.)
	DM		DM
1. Fertigungsmaterial	20	40	0,1111
2. Fertigungslöhne und Gemeinkosten	50	10	0,0695
3. Herstellkosten	90	40	0,5000
4. Verkaufspreis	100	20	0,2777
			<u>0,9583</u>

Wenn man weiter unterstellt, daß die Kostenrechnungsperiode 30 Tage sei und die Gesamtdurchlaufzeit des beschriebenen Erzeugnisses 100 Tage, so müßten die für das Erzeugnis in der Staffelfrechnung direkt ermittelten Zinsen pro Periode abgegrenzt und mit den anderen bis dahin aufgelaufenen Kosten aktiviert werden. Das gleiche gilt für die in den einzelnen Perioden pro Kostenstelle entstandenen Zinsen, die auch nach der Zeit der Inanspruchnahme der Kostenstelle durch das Erzeugnis diesem zugerechnet werden müßten entsprechend der oben dargestellten 'indirekten Kapitalbindung'.

Diese Art der Erfassung der Zinskosten direkt beim einzelnen Erzeugnis und die eventuell nötige Abgrenzung von in früheren Perioden entstandenen Zinskosten ist einmal bei den schon erwähnten Großaufträgen möglich, die für das Problem der Zurechnung von Gemeinkosten, als welche sich die Zinsen darstellen, nicht repräsentativ sind. Es kann zweckmäßig sein, daß man sich bei der Kalkulation von hochwertigen, sich in der Fertigungs- und Lagerdauer stark voneinander unterscheidenden Gegenständen dieser Zinsermittlung bedient. Da es sich bei der Lagerdauer des Fertigungsmaterials aber um eine geschätzte Durchschnittsgröße handelt, wird man auf die direkte Zinsermittlung beim Fertigungsmaterial verzichten. Die Zinsen auf die Herstellkosten vom Fertigungsbeginn bis zum Versandtag und die Zinsen auf den Verkaufspreis vom Versandtag bis zum Tag des Zahlungseingangs werden direkt für das einzelne Erzeugnis nach der geschilderten Methode ermittelt. Die Zinsen auf Halb- und Fertigfabrikate und auf Forderungen brauchen dann nicht mehr als Gemeinkosten verteilt zu werden.

Das, was Hartmann als direkte Kapitalbindung der Erzeugnisse bezeichnet, ist im Kapitalverteilungsbogen (Tabelle 23) unter Kostenträgerkapital und im Fertigungsmaterial gebundenes Kapital erfaßt. Da nun wegen der Anzahl und der Differenziertheit der Erzeugnisse die Kapitalbindung und die Zinsen nur in Ausnahmefällen am einzelnen Erzeugnis erfaßt werden können, müssen die Zinsen auf das dort erfaßte Kapital auf alle in der Kostenrechnungsperiode erstellten

Erzeugnisse verteilt werden. Selbst wenn die in der in unserem Beispiel betrachteten Kostenrechnungsperiode erstellten Erzeugnisse als Material und als halbfertige Erzeugnisse schon in früheren Perioden vorhanden waren und darauf Zinsen gerechnet wurden, und wenn die Forderungen aus diesen Erzeugnissen erst in späteren Perioden verzinst werden, so kann man doch die Überlegung anstellen, daß auf die in früheren Perioden erstellten Erzeugnisse die Zinsen der Einsatzstoffe verrechnet wurden, die erst für die in dieser Periode erstellten Erzeugnisse verbraucht wurden; auf die Erzeugnisse späterer Perioden werden die Zinsen der Forderungen, die aus den Erzeugnissen der jetzigen Periode stammen, verrechnet. Umgekehrt können die Zinsen auf Forderungen, Halb- und Fertigfabrikate und Einsatzstoffe, die auf die Erzeugnisse der jetzigen Periode verrechnet werden, zu den Erzeugnissen früherer oder späterer Perioden gehören, so daß hier ein Ausgleich stattfindet. Ob derartige Überschneidungen überhaupt vorkommen und welches Ausmaß sie annehmen, hängt von der Länge der Kostenrechnungsperiode sowie der Kapitalbindungsdauer des einzelnen Erzeugnisses vom Materialeingang bis zum Eingang der Kundenzahlung ab. Wie groß bei dieser Verrechnungsweise die Abweichungen von einer angenommenen direkten Verrechnung der Zinskosten sind, hängt einmal davon ab, wie groß der Anteil der Zinskosten an den Gesamtkosten der Periode überhaupt ist, und weiter davon, wie groß die Beschäftigungsabweichungen und damit die Veränderungen der Einsatzstoff-, Halb- und Fertigerzeugnisbestände und des Forderungsbestandes von Periode zu Periode sind.

Die Verteilung der Zinsen des Kostenträgerkapitals kann also durch Division der Zinsen je Erzeugnisgruppe durch die Anzahl der erstellten Erzeugnisse vorgenommen werden, wenn in jeder Erzeugnisgruppe gleiche Erzeugnisse zusammengefaßt sind. Falls nur gleichartige, aber verschiedene Erzeugnisse zusammengefaßt sind, wird man die Zinsen je Gruppe nach den Selbstkosten der Erzeugnisse aus den in Abschnitt 611 angeführten Gründen schlüsseln können.

Da der Verbrauch an Einsatzstoffen in einer bestimmten Relation zu den vorhandenen Einsatzstoffbeständen steht, können die Zinsen darauf entsprechend dem Verbrauch der einzelnen Erzeugnisgruppen an diesen Einsatzstoffen auf die Erzeugnisse verteilt werden. Eine rechnungstechnische Vereinfachung ist zu erreichen, wenn man abweichend von Tabelle 23 das in den Einsatzstoffen gebundene Kapital auf das Kostenträgerkapital vor Errechnung der Zinsen entsprechend dem Verbrauch an Einsatzstoffen umlegt.

Wenn man unterstellt, daß der Einsatzstoff 1 im Verhältnis 3 zu 1, der Einsatzstoff 2 im Verhältnis 3 zu 2 und der Einsatzstoff 3 im Verhältnis 1 zu 1 von den Erzeugnisgruppen A und B verbraucht wird, so ergibt sich folgende Ermittlung der Zinsen auf das Kostenträgerkapital (Zahlen lt. Tabelle 23):

In Rohstoffen gebundenes Kapital			Kostenträgerkapital	
Material:			Erzeugnisgruppe:	
1	2	3	A	B
Tsd. DM	Tsd. DM	Tsd. DM	Tsd. DM	Tsd. DM
<u>4.300</u>	<u>3.900</u>	<u>2.400</u>	53.160	40.445
			3.225	1.075
			2.340	1.560
			1.200	1.200
			<u>59.925</u>	<u>44.280</u>
Zinsen (p = 0,47 %)			DM 281.647	208.116

Dadurch wird nur ein einziger Zinszuschlag je Erzeugnisgruppe außerhalb der Kostenstellen erforderlich.

Die Verteilung der Zinskosten der Kostenstellen auf die Erzeugnisse nach den in der Kostenrechnung üblichen Schlüsseln, wie Fertigungslohn, Fertigungsgemeinkosten, Herstellkosten etc., erscheint unbefriedigend, weil die Kapitalbeanspruchung und damit auch die Zinskosten des einzelnen Erzeugnisses davon abhängig sind, wie lange das Erzeugnis die einzelnen Kostenstellen in Anspruch nimmt. Die genannten Schlüsselgrößen sind aber in den meisten Fällen nicht zeitabhängig. Nun kann allerdings auch hier wieder der Fall eintreten, daß in der jetzigen Kostenrechnungsperiode fertiggestellte Erzeugnisse z. B. die Materialkostenstellen in der vorhergehenden Periode wegen Materiallagerung und die Vertriebskostenstelle erst in folgenden Perioden beanspruchen. Umgekehrt kommt aber ein Ausgleich dadurch zustande, daß Erzeugnisse, die in früheren oder späteren Perioden fertiggestellt und dann mit Zinsen der Kostenstellen belastet werden, in der gegenwärtigen Periode das Kapital in Anspruch nehmen, aber nicht mit Zinsen belastet werden. Die Zinsen auf das Kostenstellenkapital können daher ebenfalls ganz auf die in der Kostenrechnungsperiode fertiggestellten Erzeugnisse verteilt werden, wobei die verschiedene Zeit der Beanspruchung berücksichtigt werden kann, obwohl die tatsächliche Beanspruchungszeit über die Kostenrechnungsperiode hinausreichen kann.

Bei der Verteilung der Zinsen der Materialkostenstellen wird man allerdings nicht davon ausgehen können, daß ein Erzeugnis, das mehr Fertigungsmaterial verbraucht, die Lagerhaltung und das dort investierte Kapital stärker in Anspruch nimmt als ein Erzeugnis mit geringerem Materialanteil. Denn die Materialkostenstelle ist mit Hilfs- und Betriebsstoffen ebenso befaßt wie mit dem Fertigungsmaterial. Es kommt in jedem einzelnen Betrieb darauf an, wie das Verhältnis dieser beiden Gruppen zueinander ist. Eine Aufteilung nach Lagerzeit ist wegen der unterschiedlichen Lagerdauer verschiedener Materialien nicht zweckmäßig. Da eine generelle Aussage darüber nicht möglich ist, sollen die Zinsen der Materialkostenstelle den Erzeugnissen im gleichen Verhältnis wie die anderen Gemeinkosten dieser Kostenstelle zuguteilt werden.

Im Fertigungsbereich genügt als Schlüssel die reine Fertigungszeit; denn unabhängig davon, wieviel Herstellkosten auf ein Erzeugnis bei der Fertigung entfallen, hängt die Nutzung der Fertigungsanlagen nicht von der Größe des Objektes, sondern von der Bearbeitungszeit ab. Der Schlüssel kann dann entweder die Fertigungszeit in Tagen oder Stunden sein, oder der Fertigungslohn, wenn er nach Stunden verrechnet wird, oder der Gemeinkostenzuschlag der Kostenstelle, wenn er ebenfalls nach der Fertigungszeit berechnet wird.

Die Verwaltung ist praktisch vom Materialeingang bis zum Eingang der Kundenzahlung mit einem Erzeugnis befaßt. Die Lagerdauer der verschiedenen Materialien ist nur als Durchschnittswert erfaßbar und bleibt deshalb außer Ansatz. Deshalb wird man auch diese ganze Zeit außer der Materiallagerdauer mit den Selbstkosten des Erzeugnisses multiplizieren und den sich ergebenden Schlüssel für die Verteilung der Zinsen der Verwaltungskostenstelle anwenden.

Der Vertriebsbereich wird von der Fertigstellung des Erzeugnisses bis zum Forderungseingang beansprucht, und zwar in umso stärkerem Maße, je höher der Verkaufspreis ist. Zwar braucht das nicht immer der Fall zu sein, aber tendenziell werden, wenn ähnliche Produkte erstellt werden, die teureren eine größere

Kundenwerbung und -beratung sowie eine sorgfältigere Lagerung verlangen. Deshalb bietet sich als Schlüssel die Größe: Verkaufspreis x Lagerungszeit und Zahlungsfrist an.

Für die Schlüsselung der Zinskosten werden also folgende Fristen benötigt: die durchschnittliche Lagerdauer der wichtigsten Rohstoffe, die reine Fertigungszeit der einzelnen Erzeugnisse, die durchschnittliche Lagerdauer der Fertigerzeugnisse und die Zahlungsfristen. Da besonders die Lagerdauer und die Zahlungsfristen schwanken, werden zweckmäßigerweise diese Fristen als Normalgröße errechnet und möglichst längere Zeit unverändert gehalten.

Die Verrechnung der Zinskosten der Kostenstellen auf die Erzeugnisse macht es erforderlich, die Zinsen jeder Kostenstelle mit einem besonderen Satz auf die Erzeugnisgruppen zu verteilen.

In Fortführung des Beispiels in Tabelle 23 sei unterstellt, daß zwei Erzeugnisse A und B hergestellt werden. Dazu seien folgende Angaben gemacht:

	<u>Erzeugnis A</u>	<u>Erzeugnis B</u>
Anzahl der in der Kostenrechnungsperiode fertiggestellten Stücke	8.000	10.000
Selbstkosten je Stück	4.500 DM	2.400 DM
Verkaufspreis je Stück	5.200 DM	3.000 DM
Fertigungszeit in		
Kostenstelle I	8 Stunden	2 Stunden
Kostenstelle II	5 Stunden	5 Stunden
Lagerdauer des Fertigerzeugnisses	60 Tage	60 Tage
Zahlungsfrist	60 Tage	40 Tage

Die Zinskosten der Materialkostenstelle verteilen sich auf die Erzeugnisse A und B wie die anderen Gemeinkosten dieser Kostenstelle im Verhältnis 3 : 1.

Zinskosten für A	19.740
Zinskosten für B	6.580
	<u>26.320</u>

Die Zinskosten der Fertigungskostenstellen verteilen sich im Verhältnis der Fertigungszeiten auf die Erzeugnisse:

	<u>Kostenstelle I</u>	<u>Kostenstelle II</u>
Zinskosten für A	$\frac{8}{2} \cdot 289.689$	$\frac{5}{5} \cdot 149.413$
Zinskosten für B	$\frac{2}{5} \cdot 72.423$	$\frac{5}{5} \cdot 149.413$
	<u>362.112</u>	<u>298.826</u>

Die Zinskosten der Verwaltungskostenstelle werden nach dem Schlüssel '(Lagerzeit des Fertigerzeugnisses + Zahlungsfrist) · Selbstkosten' verteilt. Die reine Fertigungszeit bleibt, da sie sich auf die Verhältniszahlen kaum auswirkt, außer Ansatz.

	<u>Zinskosten</u>
Erzeugnis A : $(60 + 60) \cdot 4500 = \frac{9}{4}$	124.458
Erzeugnis B : $(60 + 40) \cdot 2400 = \frac{5}{4}$	55.315
	<u>179.773</u>

Die Zinskosten der Vertriebskostenstelle werden verteilt nach dem Schlüssel:
(Lagerzeit des Fertigerzeugnisses + Zahlungsfrist) · Verkaufspreis.

		Zinskosten
Erzeugnis A :	$(30 + 60) \cdot 5200 = \frac{39}{20}$	24.388
Erzeugnis B :	$(40 + 40) \cdot 3000 = \frac{20}{20}$	12.507
		<u>36.895</u>

Die Zinskosten der beiden Erzeugnisgruppen setzen sich jetzt wie folgt zusammen:

	Erzeugnisgruppe A	Erzeugnisgruppe B
Zinskosten		
der Kostenträgergruppen	281.647	208.116
der Materialkostenstelle	19.740	6.580
der Fertigungskostenstelle I	289.689	72.423
der Fertigungskostenstelle II	149.413	149.413
der Verwaltungskostenstelle	124.458	55.315
der Vertriebskostenstelle	24.388	12.507
	<u>889.335</u>	<u>504.354</u>

Auf jedes Erzeugnis der Gruppe A entfallen somit DM 111,17 Zinskosten; das sind 2,47 % der Selbstkosten des Erzeugnisses. Auf jedes Erzeugnis der Gruppe B entfallen DM 50,44 Zinskosten; das sind 2,1 % der Selbstkosten.

Wenn dagegen in den einzelnen Erzeugnisgruppen nicht gleiche, sondern gleichartige Erzeugnisse mit unterschiedlichen Selbstkosten zusammengefaßt sind, so müssen die gesamten Zinskosten je Gruppe den Erzeugnissen entsprechend den verschiedenen Selbstkosten zugeteilt werden (s. Abschnitt 611).

Diese die Eigenart der Zinskosten berücksichtigende Verrechnungsweise ist in der Kostenrechnung nur dann möglich, wenn sie außerhalb des Betriebsabrechnungsbogens durchgeführt wird. Ob der Betrieb dies mit vertretbarem Arbeitsaufwand durchführen kann, ist eine Frage, die nur im konkreten Einzelfall unter Berücksichtigung des Anteils der Zinskosten an den Gesamtkosten entschieden werden kann.

Schrifttumsverzeichnis

- Adler — Düring — Schmaltz: Rechnungslegung und Prüfung der Aktiengesellschaft, 3. Auflage, 1957
- Allgemeine Grundsätze der Kostenrechnung (KRG): Erlaß des Reichswirtschaftsministers und des Reichskommissars für die Preisbildung vom 16. 1. 1939, Sonderdruck 1939
- Allgemeine Regeln zur industriellen Kostenrechnung (KRR) vom 7. 3. 1942, vervielfältigtes Manuskript
- Ammon, Alfred: Grundzüge der theoretischen Nationalökonomie, 1948
- Bankmann, Jörg: Das Disagio in Bilanz und Kostenrechnung, in „Der Betrieb“ 1956, S. 1114 ff.
- Barone, Enrico: Grundzüge der theoretischen Nationalökonomie, 2. Auflage, 1935
- Beisel, Karl: Neuzeitliches industrielles Rechnungswesen, 4. Auflage, 1952
- Berg, Karl: Zinsen und Abschreibungen in der Selbstkostenrechnung, 1939
- Böhm-Bawerk, Eugen v.: Positive Theorie des Kapitals, Bd. 1, 4. Auflage, 1921
- Braden, Arnold: Ist der Kapitalzins ein Faktor der industriellen Kalkulation? in „Der Wirtschaftstreuhandler“ 1936, S. 288 ff.
- Cassel, Gustav: Theoretische Sozialökonomie, 5. Auflage, 1932
- Chamberlin, Edward Hastings: The Theory of Monopolistic Competition, 7. Auflage, 1956
- Davenport, Herbert Joseph: The Economics of Enterprise, 2. Auflage, 1925
- Diehl, Karl: Sozialwissenschaftliche Erläuterungen zu David Ricardo's Grundgesetzen der Volkswirtschaft und Besteuerung, 2. Auflage, 1905
- Diehl, Karl: Theoretische Nationalökonomie, Bd. 4; Die Lehre von der Disiribution, 1933
- Engelmann, Konrad: Einwände gegen den pagatorischen Kostenbegriff, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1958, S. 558 ff.
- Eucken, Walter: Grundzüge der Nationalökonomie, 3. Auflage, 1947
- Eucken, Walter: Kapitaltheoretische Untersuchungen, 2. Auflage, 1954
- Fettell, Johann: Marktpreis und Kostenpreis, 1954
- Fettell, Johann: Artikel „Kapital“ im „Handwörterbuch der Betriebswirtschaft“, Bd. 2, 3. Auflage, 1958, Sp. 2459 ff.
- Fisher, Irving: Die Zinstheorie, The Theory of Interest, As Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest it, 1932
- Geldmacher, Erwin: Artikel „Industrielle Aufwandsberechnung“ in „Handwörterbuch der Betriebswirtschaft“, Bd. 1, 1. Auflage, 1926, S. 391

- Gerwig, Ernst: Organisation und Führung industrieller Unternehmungen, 2. Auflage, 1955
- Goetze: Der Kapitalzins als Faktor der industriellen Kalkulation, in „Der Wirtschaftstreuhänder“ 1936, S. 215
- Gutenberg, Erich: Die Unternehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie, 1929
- Guténberg, Erich: Zum „Methodenstreit“, in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung“ 1953, S. 327 ff.
- Gutenberg, Erich: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1.: Die Produktion, 2. Auflage, 1955
- Hartmann, Bernhard: Das Kapital in der Betriebswirtschaft, 1957
- Hartmann, Bernhard: Der betriebswirtschaftliche und der volkswirtschaftliche Kapitalbegriff, in „Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis“ 1955, S. 131 ff.
- Heinen, Edmund: Die Kosten, Ihr Begriff und Ihr Wesen, 1956
- Henzel, Fritz: Die Kostenrechnung, 2. Auflage, 1950
- Hess — Zeidler — Pribilla — Schwantag: Die Preisbildung bei öffentlichen Aufträgen. Kommentar der VPO und LSO, Stand Oktober 1943
- Illy, Leo: Das Gesetz des Grenznutzens, 1948
- Institut der Wirtschaftsprüfer: Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1959
- Jacob, Herbert: Die Methoden zur Ermittlung des Gesamtwertes einer Unternehmung, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1960, S. 131 ff.
- Jevons, W. Stanley: Die Theorie der politischen Ökonomie, 2. Auflage, 1924
- Jung, Ludwig: Der Kapitalzins in der industriellen Selbstkostenrechnung, Diss. Köln 1926
- Kalveram, Wilhelm: Betriebsabrechnung, Bd. 2: Industrielles Rechnungswesen, o. Aufl. 1949
- Kalveram, Wilhelm: Der Kapitalbegriff der Betriebswirtschaftslehre, in „Bankwissenschaft“ 1932, S. 609 ff.
- Kalveram, Wilhelm: Das Kapital im betriebswirtschaftlichen Produktionsprozeß, in „Bankwissenschaft“ 1933, S. 4 ff.
- Kalveram, Wilhelm: Theorie der Kapitalbildung, in „Bankwissenschaft“ 1933, S. 321 ff.
- Keynes, John Maynard: Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, unveränderter Nachdruck der ersten Auflage, 1952
- Kiel — Peter: Die Kontenrahmensammlung, in „Neue Wirtschaftsbriefe“, Textausgaben: Text Nr. 37, 1952
- Klinger, Karl: Die Verzinsung des Eigenkapitals in der Selbstkostenberechnung, in „Die Unternehmung“, 1. Jahrgang, Heft 11
- Klinger, Karl: Der Kapitalzins als Faktor der industriellen Kalkulation, in „Der Wirtschaftstreuhänder“ 1936, S. 195 ff.
- Koch, Helmut: Zur Diskussion über den Kostenbegriff, in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung“ 1958, S. 355 ff.

- Koch, Helmut: Zur Frage des pagatorischen Kostenbegriffs, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1959, S. 8 ff.
- Kolbe, Kurt: Skonti als betriebswirtschaftliche Faktoren und ihr Ausweis in der Gewinn- und Verlustrechnung, in „Die Wirtschaftsprüfung“ 1954, S. 126 ff.
- Kosiol, Erich: Kalkulatorische Buchhaltung, 5. Auflage, 1955
- Kosiol, Erich: Anlagenrechnung, Theorie und Praxis der Abschreibungen, 2. Auflage, 1955
- Kosiol, Erich: Kritische Analyse der Wesensmerkmale des Kostenbegriffs in „Betriebsökonomisierung“, Festschrift für R. Seyffert, 1958, S. 7 ff.
- Kosiol, Erich: Finanzmathematik, 9. Auflage, 1959
- Kostenrechnungsrichtlinien der metallverarbeitenden Industrie (des sog. Metallblocks) (KRRMe), veröffentlicht in den Mitteilungen des RKW 1942
- Krönke, Heinz: Zeitwert und Nutzungskosten von Anlagegütern, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1951, S. 633 ff.
- Krönke, Heinz: Reproduktionswert, Ertragswert und Gesamtwert der Unternehmung, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1951, S. 140 ff.
- Lehmann, M. R.: Industriekalkulation, 4. Auflage, 1951
- Leitner, Friedrich: Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe, 9. Auflage, 1930
- Leitner, Friedrich: Wirtschaftslehre der Unternehmung, 5. Auflage, 1926
- Linhardt, Hans: Kosten und Kostenlehre, in „Aktuelle Betriebswirtschaft“, Festschrift für K. Mellerowicz, 1952, S. 124 ff.
- Linhardt, Hans: Kapitalwirtschaft und Kapitalrechnung, in „Die Unternehmung am Markt“, Festschrift für W. Rieger, 1953, S. 39 ff.
- Lohmann, Martin: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 2. Auflage, 1955
- Marshall, Alfred: Handbuch der Volkswirtschaftslehre, Erster Band, 4. Auflage, 1905
- Meier, Albert: Kostenprüfung, Veröffentlichungen der Schmalenbach-Gesellschaft, Band 26, 1959
- Meier, Albert: Der objektive Kostenbegriff, in „Die Wirtschaftsprüfung“ 1948, S. 43 ff.
- Mellerowicz, Konrad: Kosten und Kostenrechnung, Bd. I: Theorie der Kosten, 3. Auflage, 1957; Bd. II, 1: Allgemeine Fragen der Kostenrechnung und Betriebsabrechnung, 3. Auflage, 1958
- Mellerowicz, Konrad: Eine neue Richtung in der Betriebswirtschaftslehre, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1952, S. 145 ff.
- Mellerowicz, Konrad: Abschreibungen in Erfolgs- und Kostenrechnung, 1957
- Mellerowicz, Konrad: Einheitliche Wirtschaftswissenschaft?, in „Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis“ 1950, S. 705 ff.
- Menger, Carl: Grundsätze der Volkswirtschaftslehre, 2. Auflage, 1923
- Müller, Adolf: Grundzüge der industriellen Kosten- und Leistungserfolgsrechnung, 1954
- Münstermann, Hans: Artikel „Firmenwert“ im „Handwörterbuch der Betriebswirtschaft“, Bd. 2, 3. Auflage, 1958, Sp. 1953 ff.
- Nicklisch, Heinrich: Die Betriebswirtschaft, 7. Auflage, 1932

- Nicklisch, Heinrich: Artikel „Kosten“ im „Handwörterbuch der Betriebswirtschaft“, 2. Auflage, 1939, S. 674 ff.
- Nöll von der Nahmer, Robert: Der Zins ist nicht notwendig — seine Aufhebung aber trotz dessen nicht zweckmäßig, Sondernummer von „Der Wirtschafts-spiegel“ 1947
- Ottel, Fritz: Systematische Kostenrechnung, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1959, S. 469 ff.
- Pareto, Vilfredo: Manuel d'économie politique, 2. Auflage, 1927
- Peiser, Herbert: Grundlagen der Betriebsrechnung in Maschinenbauanstalten, 1923
- Peters, Fritz: Über Industriekalkulation und Preispolitik in den Vereinigten Staaten von Amerika, in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung“ 1927, S. 103 ff.
- Plett, Klaus: Das Damnum bei Darlehen mit Tilgung in Raten, in „Der Betriebsberater“ 1957, S. 173 ff.
- Preiser, Erich: Der Kapitalbegriff und die neuere Theorie, in „Die Unternehmung am Markt“, Festschrift für W. Rieger, 1953, S. 14 ff.
- Pribilla, Max E.: Das Recht der Preisbildung bei öffentlichen Aufträgen, Kommentar zur VPöA und LSP, Stand August 1959
- Ricardo, David: Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung, 3. Auflage, 1923
- Rieger, Wilhelm: Einführung in die Privatwirtschaftslehre, Unveränderter Nachdruck der 2. Auflage, 1959
- Robinson, Joan: The Economics of Imperfect Competition, 9. Auflage, 1950
- Rummel, Kurt: Die Verfahren zur Ermittlung des Zeitwertes (Substanzwertes) von Industrieanlagen, in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung“ 1949, S. 288 ff.
- Rummel, Kurt: Die kalkulatorische Bewertung von Anlagegütern, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1950, S. 564 ff.
- Samuelson, Paul: Volkswirtschaftslehre, Übersetzt nach der 3. amerikanischen Auflage 1955 von W. Hankel, 1961
- Schäfer, Erich: Über einige Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1950, S. 553 ff.
- Schäfer, Erich: Die Unternehmung, Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 3. Auflage, 1956
- Schäfer, Erich: Von der statischen zur dynamischen Betriebswirtschaftslehre, in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung“ 1953, S. 205 ff.
- Schmalenbach, Eugen: Kapital, Kredit und Zins, 3. Auflage, 1951
- Schmalenbach, Eugen: Die Beteiligungsfinanzierung, 8. Auflage, 1954
- Schmalenbach, Eugen: Kostenrechnung und Preispolitik, 7. Auflage, 1956
- Schmalenbach, Eugen: Der Kontenrahmen, 4. Auflage, 1935
- Schmidt, Fritz: Die organische Tageswertbilanz, 3. Auflage, 1951
- Schmidt, Fritz: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3. Auflage in „Die Handelshochschule“, Bd. 2, 1950 — 1952

- Schmidt, Karl: Der Beitrag der Volkswirtschaftslehre zur Entwicklung der Kostentheorie, Diss. Köln 1940. Veröffentlicht in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung“ 1939
- Schneider, Erich: Wirtschaftlichkeitsrechnung, 1. Auflage, 1951
- Schneider, Erich: Einführung in die Wirtschaftstheorie, Bd. 1: Theorie des Wirtschaftskreislaufs, 6. Auflage 1956, Bd. 2: Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Volkswirtschaft, 6. Auflage, 1960, Bd. 3: Geld, Kredit, Volkseinkommen und Beschäftigung, 1. Auflage, 1952
- Schneider, Erich: Industrielles Rechnungswesen, 2. Auflage, 1954
- Schnutenhaus, Otto R.: Kapitalzinsen als Produktionskosten vom amerikanischen und deutschen Standpunkt, in „Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis“ 1927, S. 156 ff.
- Schumpeter, Joseph: Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie, 1908
- Schumpeter, Joseph: Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 5. Auflage, 1952
- Schwantag, Karl: Zins und Kapital in der Kostenrechnung, 1948
- Schwantag, Karl: Zinsen als Kostenfaktor, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1953, S. 483 ff.
- Schwantag, Karl: Kosten der Betriebseinrichtung im Jahresabschluß und in der Überschuldungsbilanz von Kapitalgesellschaften, in „Aktuelle Betriebswirtschaft“, Festschrift für K. Mellerowicz, 1952, S. 206 ff.
- Seischab, Hans: Demontage des Gewinns durch unzulässige Ausweitung des Kostenbegriffes, in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“ 1952, S. 19 ff.
- Seischab, Hans: Kalkulation und Preispolitik, 1944
- Stackelberg, Heinrich v.: Kapital und Zins in der stationären Verkehrswirtschaft, in „Zeitschrift für Nationalökonomie“ 1941, S. 25 ff.
- Stackelberg, Heinrich v.: Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre, 2. Auflage, 1948
- Statistisches Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland 1959
- Stavenhagen, Gerhard: Geschichte der Wirtschaftstheorie, 2. Auflage, 1957
- Triffin, Robert: Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory, 4. Auflage, 1949
- Vernier, Justin: Die buchmäßigen und kalkulatorischen Zinsen, Diss. St. Gallen 1947
- Walb, Ernst: Die Erfolgsrechnung privater und öffentlicher Betriebe, 1926
- Walras, Léon: Eléments d'Economie Politique Pure au Théorie de la Richesse Sociale, 4. Auflage, 1900
- Weber, Adolf: Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 5. Auflage, 1933
- Wehe, Wolfgang: Der Kapitalzins als Faktor der industriellen Kalkulation, in „Wirtschaftstreuhänder“ 1936, S. 60 ff.
- Wehe, Wolfgang: Der Kapitalzins als Gewinnfaktor, 1939
- Wieser Friedrich v.: Theorie der gesellschaftlichen Wirtschaft, 2. Auflage, 1924
- Winners, Robert: Kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen, Diss. Köln 1940
- Zeh, Hans: Zinsen als Kostenfaktor, Diss. Frankfurt 1931
- Zeidler, F.: Betrachtungen über eine Kostenart: Kalkulatorische Zinsen, in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung“ 1949, S. 572

Lebenslauf

Am 10. März 1936 wurde ich als Sohn der Eheleute Leonhard und Elisabeth Cremer in Duisburg-Hamborn geboren. Zu Ostern 1942 kam ich in die Volksschule in Duisburg-Hamborn. 1946 trat ich nach bestandener Aufnahmeprüfung in die Sexta des städtischen Gymnasiums in Duisburg-Hamborn ein. Von November 1947 bis Oktober 1948 war ich in Vadstena/Schweden, wo ich eine schwedische Realschule besuchte. 1948 trat ich in das Gymnasium der Stiftschule Einsiedeln/Schweiz ein, wo ich im Juli 1954 die kantonale Maturitätsprüfung ablegte. Im Wintersemester 1954/55 wurde ich an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Köln immatrikuliert. Im Frühjahr 1955 legte ich eine Ergänzungsprüfung zur Anerkennung meines ausländischen Reifezeugnisses ab. Am 15. Dezember 1958 bestand ich in Köln das Examen als Diplom-Kaufmann. Vom Sommersemester 1959 bis zum Ende des Wintersemesters 1960/61 studierte ich an der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz. Am 21. Dezember 1961 bestand ich dort die mündliche Doktorprüfung.

